CLINICA MEDICA GENERALE

MORFOLOGIA

DEL

CORPO UMANO

STUDI

DEL

DOTT. ACHILLE DE-GIOVANNI

PROFESSORE ORDINARIO

E DIRETTORE DELLA CLINICA MEDICA GENERALE

DELLA R. UNIVERSITÀ DI PADOVA

ILLUSTRATI

DA FIGURE E TAVOLE

ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA

MILANO

1891

MORFOLOGIA DEL CORPO UMANO

CLINICA MEDICA GENERALE

MORFOLOGIA

DEL

CORPO UMANO

STUDI

DEL

Dott. ACHILLE DE-GIOVANNI

PROFESSORE ORDINARIO

E DIRETTORE DELLA CLINICA MEDICA GENERALE

DELLA R. UNIVERSITÀ DI PADOVA

ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAIO DELLA REAL CASA

MILANO

1891

A CHARCOT

Illustre Maestro ed Amico

Le geniali conversazioni colle quali trascorremmo non brevi giorni nella colta e prospera Milano, mi fruttarono due preziosissime cose — la Vostra amicizia e l'incoraggiamento a proseguire nelli studi, che da parecchio tempo coltivava, dei quali mi compiaceva ragionarvi.

Voi, che alla celebrità del Nome unite rara gentilezza dell'animo, comprenderete la dolcezza di questo ricordo. E mi concederete Vi rammenti come un giorno — dopo aver discorso intorno all'indirizzo degli studi clinici — io abbia raccolto alcuni pensamenti Vostri affatto concordi con quelli che informano il mio lavoro, e, felice d'avere trovato in Voi un sapiente interprete, Vi abbia chiesto e Voi abbiate consentito, che questo libro andasse insignito del Vostro illustre Nome.

A Voi dunque dedico queste pagine, nelle quali degni di Voi troverete almeno i principî di scienza che — se non erro — devono essere fonte di progresso; perchè — portati nel campo della Clinica — servono a scoprire la ragione naturale di molti fatti dall'empirismo semplicemente classificati e dalle instabili teorie diversamente interpretati.

La più antica delle Dottrine mediche — quella che mirava alla conoscenza dell'organismo umano nel suo insieme — sopraffatta dalle innumerevoli e prodigiose analisi — rimase muta, obliata e nel suo corpo porta ancora le offese delle polemiche scolastiche, le quali vollero colpirla nel cuore, mentre dovevano solo studiarsi di spogliarla dei vizi, frutto dei tempi.

Ma lo spirito filosofico che irradia dalla Storia della Evoluzione degli Esseri, penetra i nostri orizzonti e ci fa scorgere novellamente lo smarrito concetto dell' Unità dell' organismo: — *ce lo addita sott' altro aspetto — ci svela il meccanismo per cui dalla associazione delle parti che lo compongono, nasce e l'* Unità *dell' insieme e la* Varietà *dell' Essere e le modalità delle sue* Trasformazioni *nel tempo.*

Il vecchio corpo della Dottrina medica, *rinnovato, s' appresta alla dimostrazione della* Individualità *nel suo valore morfologico concreto ed evocando dalla Storia il principio filosofico-matematico della* Scuola italica *ch' ebbe nome da* Pitagora, *diventa scienza, acquista l' istinto per l' esattezza e procede colla scorta dei numeri e delle misure.*

Però pel corso d'oltre sedici anni faticai per trovare, mercè la misura delle parti del corpo umano, la Formola scientifica *che potesse guidare il Patologo alla conoscenza dell'* Individualità *colle sue attitudini fisiologiche e patologiche, sendo mestieri svelare la radice del fatto morboso nel modo di essere dell' organismo e nelle sue trasformazioni attraverso le età — urgendo spiegare le varietà delle forme cliniche colla varietà delle* Combinazioni morfologiche.

Il gravissimo tema mi obbligò a studi che abbracciano la Scala degli Esseri — dall' Uomo al Regno dei Protisti; — mi affacciò alle più ardue questioni del giorno, intorno alle quali concepii opinioni non sempre conformi a quelle di tutti. Per questo mi parve audace l' opera mia; ma da un lato le cliniche osservazioni, dall' altro l' amica quanto dotta parola del Maggi, *chiarissimo cultore d' Anatomia comparata, mi spronarono a prendere questa mia modesta iniziativa; che nella Vostra benevola accoglienza, Illustre Maestro, ha il suo premio migliore.*

Con ossequente e sincera amicizia

Padova, gennaio 1891.

A. DE-GIOVANNI.

MORFOLOGIA DEL CORPO UMANO

PREFAZIONE

Già nei primi anni della mia educazione universitaria intesi, che la medicina era entrata nel consorzio delle scienze naturali; e lo si dimostrava adducendo le preziose conquiste del microscopio, della chimica, della fisica e del metodo sperimentale.

In quei primi anni assistetti plaudendo al sorgere del nuovo sole: la *patologia cellulare* era il fondamento necessario, l'ambiente vitale della scienza medica.

Ripensando alle ipotesi sorte dai nuovissimi veri strappati alla natura, erasi radicata in me la convinzione, che la medicina doveva considerarsi come una branca della zoologia, oppure — per usare una espressione di Topinard — dell'*antropologia zoologica*, che è lo studio del gruppo umano, considerato ne' suoi rapporti con il resto della natura organizzata (*Éléments d'Anthropologie générale*, Paris, 1885, pag. 185). Se non che, dalle aule universitarie, messo il piede nel campo della pratica, m'accorsi, che questa non era in tutto conforme all'indirizzo naturalistico moderno.

Sebbene facessi tesoro d'ogni nuova cognizione di anatomia, di fisiologia, di semeiologia, ad ogni tratto mi trovava sempre innanzi la stessa incognita; — le più sottili analisi erano bensì opportune per farmi concepire l'idea concreta degli stati morbosi, ma non bastavano a farmi comprendere precisamente l'uomo ammalato; — assai volte, dopo avere scrupolosamente riveduta l'opera mia e sfruttato ogni mezzo della scienza e dell'arte, doveva accontentarmi di concentrare i miei pensieri in parole che esprimono ancor più l'ignoto che il noto — nelle parole *costituzione*, *temperamento*, *individualità*, *predisposizione*.

E la mia mente toglievasi dalle lunghe meditazioni sempre più convinta, che la medecina — come parte della zoologia applicata all'uomo — abbisogna di un metodo per giungere alla conoscenza scientifica della *Individualità*, senza di che costituzione, temperamento, predisposizione resteranno mai sempre vane espressioni, problemi oscurissimi.

A noi, nati alla scienza ne' primordi del rinnovamento della medicina in Italia, non si spiegarono i teoremi della storia naturale. Questa era un'arida enumerazione di nomi e di caratteri esterni; quando per lo contrario sarebbe stato mestieri, che sulla dimostrazione dei fatti principali della natura, ci fossero stati spiegati i principii fondamentali dell'organizzazione.

Di questi ignaro, attendeva dal progresso della scienza la spiegazione dei problemi che ogni giorno mi si affacciavano.

Nel 1866 — il quarto anno della mia laurea — mi venne tra mano un libro, cui il titolo ed il nome dell'autore mi raccomandarono. Questo fu pascolo alla mia curiosità nelle ore d'ozio e così ebbi cognizione della *Philosophie zoologique* di LAMARCK.

La lettura di quest'opera — della quale, sebbene incapace di criticare i particolari dottrinari, compresi il concetto fondamentale nella sua interezza ed importanza — produsse in

me una rivoluzione di idee scientifiche che paragonerò a quella che in me pure portato aveva antecedentemente il Cabanis nell'ordine delle idee psicologiche. [1]

La *teoria della discendenza* m'aveva fatto concepire la trasformazione della specie, la legge dell'adattamento, quella dell'atavismo e la *storia naturale della creazione;* — concetti che nutriva ed allargava poscia con studi ulteriori.

E frattanto meditava ed interpretava in ogni senso colla osservazione fisiologica e clinica il passo di Lamarck che dice: — .... *ogni individuo, dopo la nascita si trova frammezzo a circostanze tutte proprie, le quali contribuiscono a renderlo qual' è nelle differenti epoche della vita* ....

Il problema oscurissimo cui accennava più sopra — quello che concerne lo studio della individualità — acquistava, secondo me, sempre maggiore importanza, e l'esercizio medico mi dimostrava quanto ne fosse urgente la soluzione.

★

A parte tutto il lato debole della dottrina delle *costituzioni* e dei *temperamenti;* ma affermiamo la giustezza delle vedute pratiche, le quali condussero tanti sommi ingegni a concepire ed a riformare le tante volte quella dottrina. — In ogni tempo e sotto qualunque forma la mediti, ti rappresenta il bisogno e un tentativo di studiare l' *individualità*.

Per tempo mi convinsi, che si doveva interrompere la polemica dei nuovi tempi contro gli antichi; che rispetto a

[1] Quando leggeva Lamarck mi si risollevavano alla mente alcuni fatti d'anatomia comparata che appresi da quell'impareggiabile maestro che fu il celebre anatomico Panizza. La memoria del quale, se è raccomandata a monumenti scientifici imperituri per le sue classiche ricerche anatomiche sull'uomo e sugli animali, vorrei lo fosse anche per lo studio che metteva, ad ogni occasione che l'argomento della lezione cattedratica gli prestava, a dimostrare i fatti che sono fondamento al concetto scientifico della *filogenia;* sì che può dirsi sia stato precursore geniale della riforma dell'insegnamento dell'anatomia esposta ai medici come base della coltura naturalistica ad essi necessaria.

queste dottrine occorre sceverare i fatti dalle parole per scoprire nello spirito dalle osservazioni positive, annebbiato da strani vaneggiamenti scolastici, la chiara allusione alle leggi della organizzazione individuale.

Imperocchè, sebbene tu conosca esattamente la istologia e la fisiologia del nervo, del muscolo, del polmone, del connettivo, delle glandole ecc. e di tali cognizioni ti valga per descrivere gli organi e le funzioni di ogni individuo; ancora non conosci come avvenga che dalla fusione dei medesimi elementi traggano origine individui che fra di loro presentano infinite varietà fisiologiche — traggano origine quelle *individualità* aventi una particolare costituzione ed un particolare temperamento.

Se la classificazione delle costituzioni e dei temperamenti è basata sopra concetti scolastici fittizi, si cancelli la classificazione, si escluda qualunque classificazione aprioristica, od anco precoce; ma si studino nei fattori morfologici naturali quelle condizioni complesse individuali per cui ogni individuo è quello che è — *una varietà* della specie.

★

Dominato da tali pensamenti, percorsi i miei anni di studio clinico indipendente da scuole e da maestri, osservando e registrando tutto ciò che tornava a dimostrazione dell'interesse pratico della mia tesi, o mi si offriva come argomento utile al suo svolgimento.

Nel 1876, ragionando delle malattie croniche (*Cenni sulle malattie croniche e dei vecchi. — Gazz. med. ital. lomb.*, Serie VII, Tom. III) accennava già *a quelle speciali attitudini dell'organismo, di cui lo studio involge quanto rimane a sapersi intorno alle costituzioni.* E dichiarava, che per giungere alla conoscenza di queste, dovevamo spaziare colla mente ricca di nuovi fatti *nell'ordine dei problemi che riguardano la storia delle organizzazioni.*

Ancora nel 1876, raccogliendo i miei studi sopra una parte del sistema nervoso (*Patologia del simpatico*. Milano, Tipografia Fr. Rechiedei), dimostrai essere questo uno degli elementi morfologici che concorrono alla manifestazione delle umane costituzioni, non che delle varietà loro fisiologiche e patologiche.

A pag. 149 del ricordato libro, dico: *I fenomeni che presentano i singoli individui possono offrire delle particolarità* PER IL NUMERO, PER LA ESTENSIONE ecc. E questo fatto — riconosciuto da tutti i medici di tutte l' epoche — non dipende dalle condizioni inerenti alla chimica dell' organismo, ma dalla *organizzazione ed anatomica distribuzione del sistema nervoso, per cui differenziano tra di loro gli individui sani e variano i momenti produttori dei sintomi.*

Più oltre a pag. 195 e seg. produco fatti clinici, oltre altri che stanno sparsi per tutto il libro, destinati a provare maggiormente la verità della mia proposizione.

In base poi alle mie osservazioni ed analisi, in quelle medesime pagine propongo la denominazione colla quale intendo designare quella speciale condizione del sistema nervoso, da cui nasce che gli individui sentano e reagiscano differentemente alle cause ed agli stimoli che li colpiscono: e propongo che questa speciale condizione si dica *idiosincrasia nervosa*; e distinguo una idiosincrasia nervosa *permanente* ed una *transitoria*; ed annetto la prima alla organizzazione primitiva, oppure a morbose circostanze irremovibili nel centro della innervazione; la seconda a cause passeggiere, che possono influire direttamente, od indirettamente il centro medesimo, od una sua parte; per cui in ogni caso concreto la idiosincrasia può essere anche manifestazione di una parte del sistema nervoso molto circoscritta.

Nel 1878, discutendo la patogenesi della Gotta (*Sulla Gotta. — Annal. univers. di med. e di chir.*, vol. 243) e dell' Artrite secca (vedi lo stesso giornale) feci nuove applicazioni del con-

cetto fisiologico della idiosincrasia nervosa; e spiegai la patogenesi della diatesi speciale dei gottosi riportandomi alle condizioni morfologiche dell'individuo, non che alle mutazioni loro dipendenti dall'esercizio della vita.

Nel febbraio 1879 in una comunicazione preventiva sui sintomi della tisichezza polmonale (*Rendiconti del R. Istituto lombardo di scienze e lettere*) feci ampia applicazione di questi principii dimostrati da fatti irrefutabili, che ho poscia più largamente esposti in altra pubblicazione (*Sulla tisichezza polmonale.* Tip. Detken, 1882, Napoli) per dimostrare che, come i sintomi della malattia, così la predisposizione alla medesima, si legano alla speciale morfologia dell' individuo.

Ancora nel 1879, preludendo al corso di clinica medica nella R. Università di Padova, diceva delle *Aspirazioni nel metodo della indagine clinica* (vedi *Bollettino scientifico,* anno I, Pavia), la quale toccherà ulteriore perfezionamento quando opportunamente concorrano la conoscenza delle leggi della organizzazione e quella delle evoluzioni degli organismi allo studio dell'uomo sano ed ammalato.

E l'anno successivo, sopra risultati di indagini che aveva da qualche tempo iniziato, spiegai il metodo dell' antropometria clinica diretto a raccogliere dati anatomici, che insieme con criteri fisiologici, devono condurre alla conoscenza del tipo morfologico nel caso concreto; e mostrai la perfetta consonanza tra molti fatti della tradizione clinica ed i risultati delle attuali ricerche. Però affermai:

1. Che nella speciale morfologia degli organismi risiede la ragione della speciale morbilità.

2. Che il medesimo principio il quale spiega la formazione degli organi, degli organismi e la loro funzione, spiega le anomalie di forma e di funzione che l' organismo presenta attraverso i periodi della vita. (*La morfologia e la clinica. — Gazzetta medica ital. della prov. ven.,* N. 50, 1880).

Nel 1880 trattando *Sopra alcuni fatti clinici concernenti la patologia del cuore e del ventricolo* (*Giornale internazionale* di Napoli) intavolai fatti e considerazioni che diedero impulso ad altri a scrivere una assennata memoria sopra un *nuovo elemento per la patogenesi de' vizi cardiaci* (Dottor PATELLA, v. *Gazzetta medica ital. prov. ven.*).

Nello stesso anno e successivamente pubblicai delle NOTE sopra *Studi morfologici del corpo umano a contribuzione della clinica* (*Bollettino scientifico* sopracitato, anno II, III e IV) mirando a dimostrare SE E COME LA SPECIALE MORFOLOGIA DEGLI ORGANISMI COSTITUISCA LA BASE DELLA LORO SPECIALE MORBILITÀ; — come AVVENGA CHE LE STESSE MALATTIE PRESENTINO TANTE VARIETÀ NOSOLOGICHE; — come MEDIANTE L'ANTROPOMETRIA CLINICA SI POSSANO RICONOSCERE ALCUNI MOMENTI MORFOLOGICI FONDAMENTALI, CHE GOVERNANO LA MORBILITÀ DEGLI INDIVIDUI.

Nelle mie conferenze cliniche introdussi metodicamente i criteri dell'antropometria a contribuzione dello studio della patogenesi e in tutte le mie scritture scientifiche, più o meno chiaramente, accenno ai dati della morfologia ed alle sue applicazioni alla clinica medica. Ricorderò fra le altre quelle sulle *alterazioni della vena cava ascendente* e *sulla fisio-patologia* della vena cava medesima, quella sulla *cura della scrofolosi addominale* ecc. (V. DE-GIOVANNI, *Commentari di clinica medica*. Edit. Draghi, Padova, 1889).

★

Perdona, cortese lettore, questa ricapitolazione. Essa ha tre scopi:

1. Entrando a trattare di materia cotanto ardua, mi premeva offrire le prove del lungo studio, additare il punto di partenza e i molti punti della patologia sopra i quali mi sono arrestato per raccogliere argomenti utili al mio tema.

2. Giustificare le citazioni che nel corso dell' opera dovrò fare de' miei lavori. Essendo stati quasi tutti compiuti sotto l' ispirazione dei principii generali della morfologia, trarrò da essi fatti e giudizi, che ora devono concorrere a comporre i principii generali della sua applicazione alla clinica.

3. Assicurarmi il vantaggio della iniziativa. — Assai volte nella farragine della stampa vanno smarrite alcune che devono poi essere ripresentate a titolo di rivendicazione; ed altre volte ancora, per non essere il pensiero dell'autore sufficientemente sviluppato, anche i fatti non vengono accolti nè apprezzati; così cade nell' oblio quello che si usa chiamare diritto di priorità.

A me è già avvenuto di dovermi appellare a questo diritto per qualche altro lavoro: — cito per es. quello sulla patogenesi dell' arterite, l'altro sui globuli rossi contrattili da me descritti fin dal 1870; — e per gli altri brevemente quivi menzionati, come che lieve e discutibile possa esserne il valore, sento speciale tenerezza.

Però del poco o nessun conto in cui la maggior parte de' miei lavori fu tenuta finora vorrei compensarmi, mostrando come sieno sprazzi, pallidi, è vero, ma ripetuti, della luce che le nuove vedute naturalistiche proiettano a benefizio della clinica.

Tanto più che proprio nell' ora in cui ho divisato esporre il risultato de' miei studi ai cultori della patologia clinica, vedo altri venire innanzi con identici concetti scientifici e creare per altre discipline quelle *Aspirazioni* che da non pochi anni io seguo indefessamente nella indagine dei morbi.

Alludo non già alle ricerche di Virchow (*Ueb. die Chlorose ecc.* Berlin, 1872), nè a quelle di Tuczek (delle quali non conosco l' originale e che combinano colle precedenti); ma alle ricerche anatomiche del Beneke interessanti quanto pazienti ed accurate; ma a quelle pure di Thoma (*Untersuch. üb. d. Grösse u. d. Gewicht d. anatomisch. Bestandtheile d. menschlich. Körpers.* Leipzig, 1882) in cui vedo sostenuto il

principio medesimo ch' io ho accampato, cioè quello della varietà dell' individuo e della importanza che ne deriva allo studio scientifico ed alla pratica della medicina; [1] ed a quelle di SCHILE-VIEGAND (*Virchow's Arch.*, B. 82, pag. 27) e di HERMANN V. HÖSSLIN (*Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu München, herausgegeben v. Bollinger*, p. 350 e seg. Stuttgart, 1886) sebbene contradittorie alle prime ecc.

★

Ripeterò, che *nella speciale morfologia dell' organismo sta la ragione della sua speciale morbilità.*

Interpreta, o lettore, questa sentenza; l' applica alla patologia clinica e scorgerai nel fatto della organizzazione la dottrina delle costituzioni e dei temperamenti — o, come direbbe THOMA, *la teoria delle differenze individuali.* [2]

Acconsenti di rifare il cammino dai grandi maestri percorso, e coi fatti della nuova scienza illustrerai gli incrollabili assiomi di fisiologia e di patologia, per cui fino a noi venne tramandata e dopo noi si tramanderà la parte migliore delle opere loro.

Interpretiamo la nostra sentenza colla necessaria larghezza di vedute, ed apparirà nella sua veridica espressione il concetto della medicina come branca della zoologia e spicche-

---

[1] Il THOMA si propone di fondare, sopra dati anatomici propri e di altri, una teoria, secondo la quale sarebbe possibile determinare matematicamente la *normale* e la *variante* della organizzazione individuale. Sebbene io vegga le gravi difficoltà di questi studi e la nessuna utilità che per ora può averne la clinica, debbo applaudire alla iniziativa del collega di Heidelberg, confidando che pertanto i suoi studi valgano a far comprendere come la medicina possa assimilare i concetti della storia naturale.

[2] L' antropologia riconosce la necessità di studiare l' estensione e la natura delle variazioni individuali prima di concludere sulle variazioni delle razze. Questo studio è assai difficile, dice TOPINARD, e richiede metodo delicato; ciò non pertanto non deve ritenersi meno importante. La crescenza degli organi e l' evoluzione delle forme costituiscono la sua parte fondamentale, ed è pure quella che sommamente interessa al fisiologo ed al patalogo.

ranno più luminosi il momento dell'eredità, quello dell'adattamento, quello delle correlazioni anatomiche e fisiologiche, i quali concorrono alla genesi delle infermità.

Dopo tutto, innanzi all'ammalato proponiamoci il problema della diagnosi; — proponiamoci scoprire il perchè della sua speciale manifestazione morbosa; — proponiamoci di ricondurre questa alle intime condizioni morfologiche dei pazienti, e sentiremo il bisogno d'un nuovo mezzo per l'indagine clinica, — d'un mezzo che riveli come stanno fra loro associati gli organi e gli apparati, come vicendevolmente s'influiscano, come, infine, si costituisca quel valore morfologico, quella varietà fisiologica e patologica nell'individuo.

Niuno vorrà sostenere, che il metodo comunemente seguito per l'indagine clinica sia in tutto e per tutto eccellente, sia veramente in ogni parte naturalistico.

Col moltiplicarsi e col perfezionarsi delle nostre cognizioni si fanno maggiori e più concrete le nostre aspirazioni — i nostri intenti devono avere mira più elevata.

La sola applicazione dei concetti generali sulla origine dei processi morbosi, quali ci sono venute disvelando l'anatomia patologica e la patologia sperimentale, non soddisfano pienamente i desiderii della clinica; alla quale non basta neppure il corredo dell'esame obbiettivo e dell'anamnesi il più rigorosamente istituiti.

Quand'anche tu abbia sapientemente operato ricercando e interpretando storia e sintomi, tu vuoi sapere qualche altra cosa — quella per cui il caso attuale ti è pur sempre nuovo e problematico.

Per la qual cosa mi pare, che il metodo clinico debba perfezionarsi col portato della moderna morfologia.

Non presumendo che a perfezionarlo valgano i risultati delle mie osservazioni, confido che i patologi in quello che verrò esponendo trovino almeno qualche giusta veduta, qualche fatto non destituito di valore, una iniziativa, forse su-

periore alle mie capacità, ma ponderata e fondata sopra concetti scientifici.

La mia peritanza — chi non lo vede? — proviene dall'essere solo nel nuovo ed aspro arringo. Per ciò chiedo mi si conceda il conforto e l'eccitamento di un pensiero, che il medesimo LAMARCK, compreso della difficoltà e della novità della materia che s'accingeva a trattare, scrisse nell'avvertimento che precede l'opera sua da me ricordata: .... *Les autorités en fait de connaissances doivent s'apprécier et non se compter; quoique, à la vérité, cette appréciation soit très difficile.*

Sebbene imperfetta possa dirsi l'opera mia, pure io porto profondo convincimento di essermi posto sopra un indirizzo scientifico, al quale convergeranno gli studi futuri. E comunque umile possa giudicarsi la mia iniziativa, starò pago di avere suscitato questioni che ingegni più forti e fortunati del mio scioglieranno con vantaggio della scienza.

PARTE PRIMA

GENERALITÀ MORFOLOGICHE FONDAMENTALI

Punto di partenza de' miei studi — come dissi nella prefazione — fu un fatto della più volgare osservazione — questo che ogni medico conosce: *che la stessa malattia in diversi individui può vestire parvenze cliniche differenti.*

In ogni caso morboso sarebbe mestieri avere presenti — oltre le conoscenze teorico-pratiche della malattia — anche quella delle circostanze per cui nell'individuo la malattia acquista forma e colorito speciali; la conoscenza di quegli speciali attributi individuali, o caratteri, che giustificano il non abbastanza interpretato assioma che dice: *non malattie, ma individui ammalati si devono trattare.*[1]

---

[1] L'illustre clinico francese, il JACCOUD, in una delle ultime pubblicazione (*Leçons cliniques faites à l'Hôpital de la Pitié 1886-87.* Paris, 1888) quasi direbbesi che innalza come bandiera della sua scuola l'assioma che ho ricordato: .... *ma constante préoccupation a été la comparaison des types cliniques individuels avec les types pathologiques abstraits, cette étude comparative étant l'essence même de la clinique médicale.* Io non dubito che la preoccupazione dell'illustre JACCOUD non sia quella stessa di tutti i medici niente niente osservatori e dotati di qualche coltura; anzi, come ho già osservato, quello che è stato la preoccupazione di JACCOUD, è un fatto della più volgare osservazione. Ciò nulla meno non sarà inutile l'avere ricordato quanto scrisse di recente JACCOUD; tanto più che, per sua stessa testimonianza, dal sapere individualizzare il fatto clinico possono derivare novelle cognizioni. Ed ora io chiedo all'illustre JACCOUD, se dovremo essere sempre paghi della constatazione dei *tipi clinici individuali;* oppure, se dalla nozione

Il fatto della volgare esperienza dei medici corrisponde all'altro della fisiologia, che nella varietà della specie umana, oltre le razze, distingue la *Individualità.*

E tutto questo corrisponde al principio che la Biologia proclama — *la Varietà è legge dell'essere.*

Laonde innanzi all'uomo ammalato, vale a dire, innanzi alla varietà nosologica, sentesi il bisogno di possedere prima di tutto la conoscenza esatta dell'individuo, del quale dobbiamo indagare la genesi dello stato morboso e il meccanismo de' suoi sintomi.

Dominato da questi pensieri, vagai bramoso incerto fra le più ardue difficoltà in cerca di un sussidio, d'una scorta qualunque per procacciarmi cognizioni che giudicava indispensabili. Dopo avere messo alla prova tutte le medie che raccolsero anatomici ed antropologi intorno allo sviluppo dell'organismo intero e degli organi, nulla di utile al mio scopo, invece tutto affluiva a dimostrazione del fatto, omai certissimo, che concerne le *Differenze individuali.*

Finalmente consultati i principî di morfologia, che ora in breve esporrò, venni ideando un metodo di esame, cui, provando e riprovando, ho riconosciuto corrispondere ad alcune richieste della Clinica, sia nell'interesse della diagnosi dei morbi, sia in quello della cura.

★

Le proporzioni del corpo umano dipendono — come è noto — dallo sviluppo de' suoi organi; e, come le propor-

della varietà dei tipi clinici, non possa derivare qualche cosa d'altro, p. es. il compito scientifico di iniziare almeno le indagini per la interpretazione dei tipi clinici individuali. Sarei lieto d'incontrarmi su questo punto coll'illustre JACCOUD; il quale dopo avere per tanti anni illuminata la oscura carriera del clinico colle sue splendide illustrazioni cliniche, certamente avrà compreso, che le varietà nosologiche sono infinite e che al clinico occorrono principî di scienza e norme di pratica atti non solo a fargli ravvisare la individualità clinica, ma a segnalarne la ragione scientifica, il meccanismo fisiologico.

zioni, così dall'insieme degli organi scaturisce il valore fisiologico del corpo.

Qual'è la legge che governa lo sviluppo degli organi e dell'organismo?

Serres lasciò scritto, che l'anatomia comparata è l'embriologia in istato permanente e che l'embriogenia è l'anatomia comparata in istato transitorio.

Tutte le recenti scoperte dei morfologisti hanno luminosamente illustrato la sentenza di *Serres*, tradotta dallo *Haeckel* in una formola più scientifica, ma equipollente, dicendo, che l'*Ontogenia* (sviluppo dell'individuo) è una breve ricapitolazione della *Filogenia* (sviluppo della specie).[1]

La legge che si ricerca sta scritta a note chiarissime nella storia dello sviluppo dei *celenterati* e degli animali che in linea ascendente, secondo il principio dell'evoluzione, s'incontrano fino all'uomo.[2]

Questa legge venne proclamata da *Haeckel* quando ammise che il sistema sanguigno ed il cavo viscerale (*coelum*) stanno in indissolubili rapporti fra di loro — tanto che può dirsi, essere la cavità medesima, nel suo primo apparire, null'altro che il primordio del sistema vasale (*Die Gastraeatheorie*, etc. Jennische Zeitschrf. B. VIII, 1874).[3]

Questa legge medesima, oltre che da altri seguaci della dottrina haeckeliana, venne più tardi confermata dalle os-

---

1) HAECKEL, *Anthropogenie oder Entwickelungsgeschichte des Menschen.* Leipzig, 1877.

2) Sarebbe inutile riportare quivi i dettagli dell'embriologia, che possono trovarsi meglio e più chiaramente esposti nei trattati *ad hoc.* D'altra parte è più conforme all'indole del lavoro limitarci alle leggi e ai principî generali. Non posso tralasciare invece di raccomandare ai medici di attingere alle migliori fonti le cognizioni fondamentali da cui si cava la dimostrazione di dette leggi e principî.

3) In tutti gli animali (metazoari) v'ha un organo primitivo equivalente od omologo — l'intestino primitivo — cioè l'intestino nella sua forma più elementare A quello stadio di iniziale sviluppo tutti gli animali rappresentano quindi una *gastrea:* altrimenti si può dire, che l'ultimo dei vertebrati superiori, come i molluschi, gli echinodermi, i zoofiti discendono dalla gastrea.

servazioni dei signori *Hertwig* in una interessante memoria dove trovo pure ridetto, che la fabbrica dell'organismo e l'intima struttura dei tessuti vengono dimostrati dal come si effettua il loro sviluppo primitivo.[1]

Tutto ciò che serve a dimostrare che la filogenia si riproduce nello sviluppo dell'individuo, si applica egualmente, dice *Balfour*, alla evoluzione degli organi e dei sistemi di organi i più complicati.[2]

Il sistema circolatorio, uno dei più importanti per le nostre applicazioni alla patologia clinica, ci offre un esempio chiarissimo.

Nel suo primo apparire abbiamo detto che è tutt'uno colla cavità viscerale.

Questa unica cavità successivamente si trasforma nel sistema lacunare degli anelidi, che ha tanta analogia coll'apparecchio linfatico dei vertebrati, dove si constatano i più stretti rapporti col tessuto connettivo.

Si può quindi asserire, che le lacune connettivali degli anelidi costituiscono un sistema circolatorio, che s'è esplicato più formalmente nel sistema linfatico.

Più avanti nella serie zoologica al sistema linfatico si aggiungono i cuori contrattili; più oltre vengono i vasi sanguiferi e il cuore, mentre scompaiono i cuori pulsanti dai linfatici, resi quivi inutili. I vasi, dice *Gegenbauer*, sono una differenziazione degli spazi lacunari.

Epperò, considerando gli animali superiori — l'uomo — si può bene asserire, che nella costruzione del suo organismo il grande sistema circolatorio è costituito delle lacune connettivali, dei linfatici, del cuore, delle arterie e delle vene.

---

1) O. Hertwig u. R. Hertwig, *Versuch einer Erklärung. d. mittleren Keimblatters.* Jennische Zeitschrift f. Naturwiffenschaft. B. V. I. Heft, 1881. Vedi pure O. Hertwig, *Lehrb. d. Entwickelungsgeschichte d. Mensch. u. d. Wirbelthiere,* p. 114. Jena, 1888.

2) Balfour, *Traité d'embryologie et d'organogenie.* Trad. per Robin. Paris, 1883.

Si può asserire, che il grande sistema circolatorio, come ogni altro, è il risultato del processo evolutivo, che raggiunge il perfezionamento dell'essere mediante la divisione del lavoro; inoltre, che tanto nel suo insieme, quanto nelle sue parti, può offrire nell'uomo varianti, che si riferiscono a quelle anomalie di formazione, le quali possono essere eccesso, come difetto di sviluppo, in qualcuna delle parti componenti.

Eccessi e difetti che nell'uomo stanno come traccia della legge dell'atavismo; come note morfologiche proprie ad esseri inferiori, che nelle diverse fasi di sviluppo dell'uomo temporaneamente si manifestano.

Haeckel riassume le fasi dello sviluppo dell'embrione umano in un quadro, che spiega il mio asserto: nella 1ª fase l'embrione umano è un *plastide* semplice, che passa allo stadio di *citode* e quindi di *cellula;* nella 2ª fase l'uomo è un animale policellulare, costituito da un gran numero di cellule non ancora differenziate in foglietti germinativi, è un *idorgano*, che passa ai seguenti stadî di *morula* e di *blastosfera* (la morula è il risultato del processo di segmentazione dell'ovolo; processo identico tanto per gli animali inferiori, quanto per i superiori, compreso l'uomo); nella 3ª fase l'uomo apparisce un invertebrato provveduto d'intestino e attraversa lo stadio della *gastrula* e del *cordonio*, la cui organizzazione è quella d'un verme, analogo alle larve delle ascidie attuali — quattro foglietti germinativi saldati sulla linea mediana; finalmente alla 4ª fase l'uomo è un vero vertebrato. Ma non differisce ancora da quello di tutti gli altri vertebrati, rettili, uccelli, mammiferi; deve passare allo stadio di animale *acraniano* quando si mostra analogo all'*amphioxus* completamente sviluppato; allo stadio di animale *craniota*, senza mascella (come un mixinoide ed un petromizonte) nè membra; — allo stadio *ictiodico,* nel quale l'embrione umano ha l'organizzazione d'un pesce: sono rudimentali le membra in forma di natatoie, le fessure branchiali sono aperte e separate dagli archi

branchiali, dei quali il primo paio si differenzia nelle mascelle inferiore e superiore, e dal canale intestinale derivano i polmoni, il fegato, il pancreas; e allo stadio *amniotico*, durante il quale l'embrione umano acquista l'organizzazione propria d'un vertebrato superiore.

Se tutti abbiamo cuore, arterie, vene, linfatici, connettivi, tutti per altro non abbiamo le stesse parti ugualmente sviluppate; in tutti, queste medesime parti non concorrono colle stesse proporzioni a formare p. es. il fegato, la milza, il polmone, ecc.

Di quí la necessità di considerare nella variante morfologica la variante fisiologica, o della funzione organica colle conseguenze che ne derivano, secondo il principio per cui si dice, che la funzione crea l'organo — implicitamente, modifica l'organo — crea una speciale morbilità.

Per tutto questo l'organo, nel suo complessivo sviluppo, rappresenta un fatto primitivo, che è il primordiale e successivo accrescimento degli elementi vascolari che ne determinano la prima comparsa e l'ulteriore evoluzione; ed un fatto secondario, che è la funzione.[1]

---

[1] La struttura del sustrato funzionante non determina che in parte la natura della funzione; imperocchè v'hanno apparecchi morfologicamente equivalenti, i quali compiono funzioni diverse. E d'altra parte v'hanno sustrati differenti, che sono dotati di funzioni identiche. Meno un sustrato è sviluppato e più funzioni fondamentali insieme unite egli possiede; mentre che sustrati dotati d'una sola funzione non si osservano se non che negli animali nei quali è avvenuto il più alto grado della differenziazione. Si può dire altrimenti così: più funzioni ad un grado inferiore di sviluppo hanno un sustrato comune; una funzione ad un grado superiore di sviluppo ha nn sustrato che le appartiene esclusivamente. In generale, non la funzione originariamente è determinata dalla struttura del sustrato, ma la struttura del sustrato è determinata dalla funzione; imperocchè condizione generale perchè si manifesti nna funzione fisiologica è che ciò che è atto a funzionare (il sustrato), venga modificato dagli agenti esterni (stimoli). Mercè questa azione reciproca fra il sustrato e l'ambiente, poterono le forme organiche primitive svilupparsi dal medesimo protoplasma, perchè quando il sustrato sotto l'azione di cause diverse non basta più alla funzione, esso progressivamente si trasforma (Preyer, *Éléments de Physolog. générale.* Paris, 1884).

Bisogna pur dire con *Haeckel*, che i fisiologi hanno ben poco studiato le funzioni dello sviluppo come lo sviluppo delle funzioni.[1] E forse da ciò dipende se la Clinica, tratta ad inspirarsi alla fisiologia, non ha ancora messo a partito i fatti della morfologia moderna e se molte volte, nel far ragione dell'origine dei morbi e dei sintomi, ha cercato argomenti fuori e non entro l'organismo; mentre tuttodì l'esperienza m'insegna, che devono cercarsi e dentro e fuori. Imperocchè: conosciuta una causa morbosa, bisogna sapere come può, come deve reagire l'organismo, che nella sua speciale morfologia nasconde speciali atteggiamenti morbosi.

E dico speciali e non speciale atteggiamento morboso, perchè l'organismo, per il fatto medesimo che nei diversi individui considerato, può offrire tipi morfologici diversi, devesi ritenere costituito da parti che singolarmente presentano varietà morfologiche, per ciascuna delle quali la funzione, di fronte agli stimoli ordinari e straordinari, può deviare dalla norma. Questo concetto generale, derivato dalla osservazione, avrebbe dovuto indurre i fisiologi a modificare le loro nozioni pratiche, spogliandole d'ogni colore, d'ogni accento dottrinario. Qualche fisiologo, invero, accolse l'inspirazione dalla Clinica; ma ora la Clinica e la Morfologia sono concordi nel concetto della riforma medica, quella mostrando le proprie aspirazioni, questa segnando la via per realizzarle.

Non si neghi questa geniale intuizione della Clinica. Vorrei meditassero ciò coloro i quali hanno per vezzo di asserire, che noi non possiamo curare ammalati e spingere lo sguardo nell'orizzonte della scienza. Eppure non pochi problemi vennero proposti alla Fisiologia della Clinica; qualche fatto biologico venne anzi tutto dalla Clinica posto in evidenza. Bisogna distinguere il Clinico dalla Clinica!

---

[1] .... È necessario, dice il citato Preyer, riabilitare la fisiologia generale studiando gli organismi nella successione dei tempi (*filogenesi*) come nella loro evoluzione individuale (*ontogenesi*)....

Portata la Clinica sopra il nuovo indirizzo, risponderemo all'appello dei naturalisti — di *Geoffroy Saint-Hilaire*, di *Seres*, di *Bichat*, di *Darwin*, — ai quali dobbiamo il principio del *balancement des organes*, quello delle *correlazioni anatomiche*, quello delle *correlazioni di crescenza* — la meta delle geniali aspirazioni della Clinica.[1]

Principî che si equivalgono, sebbene variamente annunciati, che sono desunti dalla osservazione dei fenomeni dell'organizzazione, che ricapitolerei nel modo che segue:

Ogni essere organizzato è l'insieme di parti di apparecchi speciali, che stanno fra di loro in rapporto morfologico e fisiologico.

Nessuna di queste parti può modificarsi senza che le altre non si modifichino di conseguenza, perchè la correlazione funzionale degli apparecchi è legge che mantiene l'organismo nella sua interezza.

Però devono esistere fra di esse tali rapporti per cui note le une si possono arguire le altre.

Noto il grado di sviluppo delle differenti parti del corpo e stabilito il rapporto in cui si trovano, si può concludere sullo stato di armonia, o disarmonia morfologica, od altrimenti, sulla costituzione individuale.

Questi principî in fisiologia come in patologia hanno la medesima importanza ed efficacia. Applicati sull'organismo appena uscito dall'utero materno, come in qualunque altra età dell'uomo, hanno il medesimo valore, perchè le modificazioni

---

[1] Colla denominazione *correlazioni di crescenza* vengono segnalate quelle modificazioni che si realizzano in un apparecchio, od in un organo, le quali inducono mutamenti sensibili in altri apparecchi ed organi, anche quando questi ultimi non hanno coi primi dirette ed apparenti relazioni (Darwin). È quasi inutile ricordare le notissime correlazioni che esistono tra lo sviluppo delle parti genitali e le altre parti dell'organismo, tra quelle della laringe e quelle degli organi genitali, tanto per citare esempi di parti che non hanno fra loro apparenti relazioni. Quanto agli organi stretti da rapporti diretti e visibili anatomicamente, mentre ozioso sarebbe recare esempi, vedremo a suo luogo l'applicazione del principio alla patologia.

che l'organismo subisce attraverso le età, secondo la legge dell'adattamento nell'ambiente, sono il risultato della reciproca influenza che i vari apparecchi sopra di loro esercitano, altrimenti delle correlazioni morfologiche.

Come corollari delle cose fin qui esposte deriva:

1° TUTTO CIÒ CHE NELL'INDIVIDUO SEGNA UNA DISARMONIA MORFOLOGICA, OD UNA ANOMALIA NEL PROCESSO DELLA EVOLUZIONE (*Ontogenesi*), È FONTE, O PUÒ ESSERE FONTE, DI MORBILITÀ.[1]

2° L'INDIVIDUO SI TRASFORMA INCESSANTEMENTE SECONDO IL PRINCIPIO DELLE CORRELAZIONI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI, NON CHE PER LEGGE DI ADATTAMENTO NELL'AMBIENTE,[2] QUINDI PUÒ OFFRIRE NELLE DIVERSE EPOCHE DELLA VITA DIVERSA MORBILITÀ.

3° IN OGNI EPOCA DELLA VITA È APPLICABILE IL PRINCIPIO, CHE NELLA SPECIALE MORFOLOGIA DELL'ORGANISMO STA LA RAGIONE DI UNA SPECIALE MORBILITÀ.

Questi corollari sono non solamente emanazione di pre-

---

1) Ogni anomalia d'una forma organizzata, specialmente se vivente, è d'un alto interesse in fisiologia (PREYER, *l. c.*).

2) Adattamento è una conseguenza della eccitabilità e della variabilità degli esseri. Ogni funzione può subire, per adattamento, considerevoli modificazioni: per eccesso e per difetto di eccitazione può spegnersi; per l'alternativa del lavoro e del riposo si può conservare; mentre sotto l'azione d'insolite influenze può essenzialmente modificarsi il suo sustrato (PREYER, *l. c.*).

Se consideriamo la vita come manifestazione armonica di nna somma di fenomeni determinantisi a vicenda secondo datc leggi, nessuna attività di un organo può immaginarsi per sè stessa indipendente .... una modificazione recata ad un sistema organico, richiama contemporaneamente modificazioni corrispondenti in un numero variabile di altri apparati. Queste sono dunque adattazioni e mutamenti i quali alla loro volta provengono da adattazioni (GEGENBAUER, *op. cit.*, pag. 61). .... L'apprezzamento delle adattazioni poggia su principî essenzialmente fisiologici (ivi, pag. 62). LAMARCK, prima di tutti, aveva già scritto quanto segue: Allorquando un animale si determina ad una azione qualunque, gli organi che la devono compiere vengono eccitati dalla influenza d'un maggiore afflusso di liquido nutritizio e le reiterate ripetizioni della stessa funzione sviluppano ed anche creano gli organi che sono necessari. In questi pensieri sta non solamente la teoria della trasformazione della specie, ma ben anco quella della evoluzione dell'individuo, che così di età in età può trasformarsi.

messe, che la scienza moderna ha irrefragabilmente sanzionato; ma ben anco il risultato dell'esperienza clinica, come nel corso dell'opera verrà dimostrato.

Anzi può dirsi, che come un tempo la clinica osservazione ha portato materiali utili allo sviluppo della fisiologia, così può ora con risultati di secolare esperienza confermare e spiegare i corollari morfologici sopra esposti, che sono fondamento della fisiologia moderna.

LA DIAGNOSI ANATOMICA E LA EZIOLOGICA SONO INSUFFICIENTI, SE NON VENGONO SUSSIDIATE DALLA MORFOLOGIA, AGLI SCOPI SUPREMI DELLA CLINICA

I principî suesposti di fronte alla sentita esigenza della medicina clinica, fortificavano in me la convinzione che a questa gioverebbe un metodo di indagine, per mezzo del quale ne fosse dato comprendere nella sua realtà la speciale organizzazione individuale.

Dobbiamo pur confessare, che sebbene la medicina abbia fatto un reale progresso, sostituendo alla *diagnosi empirico-clinica* la *diagnosi anatomica*, nella maggioranza dei casi, questa non è il supremo *desideratum* della scienza.

La sola diagnosi anatomica non ci fa sapere perchè — *coeteris paribus* — la stessa malattia organica nei diversi individui sia seguita da complicanze e da successioni morbose differenti; perchè, p. es., un vizio di cuore imponga pel trasmodare dei sintomi dell'apparecchio digerente; un altro per la rapida insorgenza di fenomeni renali; un altro per la improvvisa o periodica comparsa di fenomeni respiratorî; un altro per quelle spaventevoli alterazioni funzionali del cuore, che ora da spasmo, ora da paralisi procedono; oppure quell'altre che

miti, ma assidue e fatali, in breve uccidono il paziente con eccezionali manifestazioni cliniche.

La sola diagnosi anatomica non ci fa sapere perchè in una cirrosi epatica sono facili e frequenti le emarrogie, che scarseggiano o mancano, in un'altra; perchè le stesse emorragie avvengono in una parte in alcuni casi ed in altre parti in altri casi; perchè la stessa cirrosi non si complichi sempre con alterazioni peritoneali, essendo pur sempre grave e crescente l'ostacolo circolatorio portale; perchè ora abbondino, ora meno i versamenti sierosi esterni e interni, indipendentemente dalle possibili emorragie; perchè il circolo collaterale non sia sempre egualmente palese e nelle medesime vie venose....; perchè, dietro l'azione delle medesime cause, ora segue quello che si indica col nome di cirrosi atrofica, ora quello che si chiama cirrosi ipertrofica.[1]

La diagnosi anatomica non spicga il diverso modo di esprimersi delle volgari alterazioni tubercolari nel polmone: quivi precede lo stato cloroemico, là invece non v'ha manifesta discrasia; dove iniziano la malattia inattese e tumultuarie emottisi, dove per lo contrario queste mancano affatto, o sopravengono come epifenomeni complicanti l'ultime fasi del processo morboso; chi offre disturbi funzionali del cuore, chi sopratutto è oppresso dalla mole del fegato e dalle risultanti alterazioni della funzione digerente ed amatogena, chi annichilisce per i profusi sudori....

La diagnosi anatomica della pneumonite non ci svela la ragione delle congestioni collaterali compromettenti il processo morboso in un caso, mancanti in un altro; la ragione della lentezza della risoluzione degli essudati, o la rapidità della loro scomparsa in individui che si classificano fra i robusti, o fra i deboli; non ci svela la ragione per la quale

---

1) Nel volume II de' *Commentari di Clinica medica* ho già discusso quest'ultimi argomenti e dimostrato quanto possiamo trarre dalla morfologia a schiarimento della patogenesi e dell'intero processo morboso.

le sottrazioni sanguigne, o possono essere indicate, o controindicate; e nemmeno la ragione del diverso modo di comportarsi del cuore nelle varie fasi del processo morboso. Molte spiegazioni sono ipotetiche: quelle che in alcuni casi valgono a dimostrare la presenza di alcuni fenomeni morbosi, in altri vengono smentite da fatti contrari.

Siamo di fronte a persone che si riconoscono di costituzione linfatica; ma non sappiamo perchè le cliniche manifestazioni morbose prediligano questa parte del corpo piuttosto che quella.

Altrimenti: siamo con individui dall'aspetto robusto e sano; ma di questi taluno agli organi della faringe, tale altro della laringe, oppure ai bronchi, oppure all'intestino, od alla cute, od alle articolazioni, od ai reni prova abituali sofferenze. Di queste la nozione anatomica non manca; ma al clinico interessa conoscere il perchè delle singole sofferenze e della loro non casuale localizzazione.

Anche quivi, ipotesi parecchie; ma ragioni scientifiche del tutto assodate nessuna.

Se nella speciale organizzazione dell'organismo e delle sue parti risiede la ragione della loro morbilità, urge constatare la prima per giustificare la seconda.

Nota l'una e l'altra, le nozioni eziologiche si completeranno e appariranno più chiare le indicazioni della igiene e quelle della cura.

Bisogna completare, o meglio, perfezionare la diagnosi anatomica con altri elementi, i quali rappresentino la specialità del terreno su cui è nata e cresciuta la malattia.

La diagnosi anatomica si tramuterebbe così in *diagnosi morfologica.*

Non voglio creare una nuova denominazione, ma semplicemente significare nel modo più proprio che m'è possibile il mio concetto. In vero, se — come non è a dubitare — ogni individuo esprime un tipo morfologico speciale, ogni diagnosi

istituita secondo l'indirizzo naturalistico moderno, esprimerà un tipo *morfologico-clinico.*

Non basta il dire p. es. pneumonite lobare in primo, o secondo stadio con, o senza, complicazione di catarro bronchiale, od altro; ma occorre sapere, che tutto ciò sta in un paziente che offre questi e questi altri attributi morfologici; p. es. il torace in proporzione più stretto, o più ampio; oppure il cuore in proporzione più o meno sviluppato in totalità, o nell'una piuttosto che nell'altra parte, ecc.

Imperciocchè a questi fatti apparentemente grossolani — ma importantissimi, se interpretati secondo i dettami della morfologia — corrispondono speciali condizioni di organizzazione individuale, di funzione organica, di resistenze e suscettibilità viscerali, che costituiscono la specialità del tipo individuale, quindi l'attitudine a determinate manifestazioni morbose.

Quando si annuncia la diagnosi anatomica di bronco-alveolite caseosa, si dà un termine generico; ma questo sempre più si specializza e si concreta se arriviamo ad aggiustarvi appresso il fatto della sproporzionata capacità dell'arteria polmonale rispetto a quella dell'aorta, quello della ampiezza eccessiva di certe parti dell'addome, o l'altra di particolare sviluppo della circolazione periferica.

Qualunque sia la diagnosi anatomica che si voglia prendere in considerazione, rappresenterà sempre una formola generica per quanto venga specificata da circostanze concernenti l'organo affetto: sarà scientifica nel metodo nell'intento, ma incompleta, ma bisognosa sempre di essere ulteriormente concretata rispetto l'individuo che porta quella data alterazione.

Si tratta d'un focolaio emorragico nella sostanza del corpo striato: la localizzazione è fatta a puntino per spiegare tutte le alterazioni di senso e di moto; ma quali altri momenti fisio-patologici non restano a conoscersi prima di comprendere perchè in questo caso si avranno più presto che in altri le alterazioni secondarie discendenti? Chi ha mai studiato

l'andamento dei fenomeni cerebrali e spinali e quelli dell'intero organismo in rapporto colle speciali condizioni morfologiche? Senza dubbio, se, oltre la diagnosi localizzatrice del focolaio morboso, avessimo notizia dell'altre molte circostanze organiche che ne hanno determinato la produzione e la modalità del decorso ecc., si avvantaggerebbe la profilassi, la cura, il pronostico.

★

La diagnosi eziologica poi — come l'anatomica — lascia sospese molte questioni, a cui la morfologia può accostarsi colla speranza di portare nuovi argomenti per la loro discussione e soluzione.

Diciamo sifilide costituzionale; ma se ci domandiamo perchè in un caso prevalgono le manifestazioni cutanee, in altro le ossee, in altro le epatiche, in altro le cerebrali; perchè tra le cerebrali in questo si ha il sifiloma, in quello le arteriasi sifilitiche, non faremo che un riepilogo di coincidenze, senza un cenno scientifico dei rapporti che passano tra la determinata forma clinica e la speciale morbilità del tessuto, dell'organo, dell'apparato in cui ha sede principale od esclusiva.

Troveremo postumi della difterite nel sistema delle glandole linfatiche o addominali, o cervicali, oppure nel sistema nervoso; ma la ragione delle singole localizzazioni morbose non può venirci che dallo studio morfologico dell'organismo e delle sue parti, dove risiede la peculiare morbilità.

Le localizzazioni anatomiche delle febbri infettive in genere — checchè si faccia per spiegarle colle teorie dominanti — non che le loro successioni morbose, sono altrettanti problemi che attendono la soluzione dai teoremi della Morfologia.

Le alterazioni circolatorie con cui iniziano le trofiche nei tessuti differenti, sieno pure la conseguenza delle *micosi;* ma poichè possono durante la vita come nel cadavere incontrarsi ora sopra una parte, ora sopra un'altra, bisogna ammettere

che a queste localizzazioni diverse contribuiscano fattori fisiologici e morfologici diversi.

Nelle stesse febbri infettive la efficienza del sistema nervoso generale e speciale è altro momento di non secondaria importanza; perchè l'eccitazione e la depressione non sta solamente in rapporto colla intensità della infezione, col grado della febbre, ma sì ancora colla individuale organizzazione, dalla quale deriva la maggiore resistenza o la maggiore fralezza.

Ognuno comprende, che se arriveremo a particolareggiare la diagnosi eziologica generica mercè i momenti più attivi della speciale morfologia del paziente, saremo più capaci nel cogliere le indicazioni sintomatiche come i segni pronostici di giorno in giorno.

Molti fenomeni morbosi delle malattie infettive non appartengono propriamente alla malattia, ma alla speciale organizzazione dell'infermo. Nel quale il morbo esprime costantemente due fattori: l'azione della causa e la reazione del sustrato; e questa reazione è quale può essere secondo le leggi delle correlazioni funzionali, od altrimenti, secondo il tipo morfologico dell'individuo, che interessa sommamente conoscere ed apprezzare.

Se due individui che si esposero alla medesima causa reumatizzante portano poi due affezioni diverse — la pneumonite in uno, la pleurite, o la endo-pericardite in altro — bisogna che, oltre la conoscenza della causa ed oltre la conoscenza della sede e del processo anatomico, si possa scoprire la ragione della diversa localizzazione della malattia.

Se poi quei due individui avessero per la medesima causa a contrarre una malattia del centro spinale, si vorrà sapere perchè in questi la meningi, in quegli il midollo sia stato, o principalmente, o solamente affetto.

A spiegare la localizzazione di una malattia in un organo, od in un altro, per influenza reumatica, può invocarsi la idio-

sincrasia del sistema nervoso, com'io la intendo, e come dirò più avanti; ma la spiegazione del come la stessa causa possa produrre effetti morbosi diversi nel medesimo organo, p. es. una pneumonite gravissima per la copia degli essudati in un caso, ed una pneumonite con essudati scarsi in un altro, ecc., non può aversi che dalla conoscenza morfologica del generale ed in particolare dell'organo ammalato.

Queste conoscenze — che dopo tutto servono al progresso della pratica — non possono aversi che da un nuovo indirizzo della clinica osservazione.

La quale incomincia dal letto dell'ammalato e finisce al tavolo anatomico, dove occorre istituire esami, che disgraziatamente oggi si trascurano.

La diagnosi anatomica e la diagnosi eziologica non soddisfano sempre e quando soddisfano non soddisfano interamente alle esigenze della terapeutica.

★

Nel corso dei miei studi mi sono riproposto delle questioni curative più volte sollevate e più volte variamente risolte e mi è sembrato che acquistassero nuova importanza dalle vedute della moderna morfologia.

Però mi sono dato anche a nuove esperienze e dai risultati ottenuti sono autorizzato a dire, che alcune indicazioni si comprendono più chiaramente, come si comprende l'azione di mezzi curativi ripudiati, o adottati sistematicamente.

Alludo specialmente alle indicazioni del salasso generale e locale, delle rivulsioni dei derivativi.

Intorno ai quali posso dire, che la indicazione in alcuni casi non proviene dalla malattia ma dalla speciale morfologia dell'organismo, o dell'apparecchio organico.

Errerebbe quegli che mi attribuisse principî di antica patologia, della quale aborro le idee sistematiche.

Non alle idee ma ai fatti mi sono appigliato — ai fatti della patologia — ai fatti della casistica.

Non si può negare, che in alcuni casi sia di affezioni di petto, sia di affezioni dell'addome, le sottrazioni sanguigne giovano; come non si può negare che in altri o danneggiano, o sono inutili.

In luogo di farmi forte di questi o di quelli, per essere *sanguinario*, od *abolizionista*, mi sono imposto di meditare sulla differenza dei risultati, di osservare indipendentemente gli avvenimenti e di tentare una spiegazione scientifica secondo i principî della morfologia.

Il perchè, essendomi convinto della verità di questi, anche seguendo fedelmente il criterio terapeutico, non mi perito a dichiarare, che anche l'arte del sanare attende dal nuovo indirizzo non lieve progresso.

Quanta terapia, detta razionale, non è che ingenua! I balsamici contro catarri bronchiali, effetto di condizioni inamovibili; i famosi tocchi di pietra e le astringenti acque, ecc., contro affezioni uterine, che sono legate a speciali condizioni morfologiche dell'addome; tutti gli specifici vantati contro il bacillo della tubercolosi; le cure ferrugginose per mesi ed anni indarno protratte; i tonici di tutte le forme contro dispepsie legate a condizioni epatiche ignorate e ben altrimenti correggibili; il joduro di potassio per rimovere essudati che attendono invece il concorso di più vigorose attività dell'intero organismo, o per sciogliere linfatiche produzioni, pronte a ricomparire, se non si modifica la generale morfologia del corpo.

Questo in alcuni casi si modifica davvero, ma insensibilmente, quindi i suoi mutamenti non sono avvertiti, perchè non s'apprese mai lo studio morfologico dell'organismo per seguirne le fasi mediante opportune osservazioni. Intanto e condizioni anatomiche e sintomi si cambiano, e a lungo andare spariscono, quindi si proclama la virtù del rimedio, con

esemplare costanza adoperato. Ma in altro caso lo stesso rimedio non giova; giova invece un altro, e per la ragione anzi detta, anche questo deve, o bene o male, avere il suo trionfo.

V'hanno, è vero, casi in cui, se non agisce utilmente un rimedio, un altro agisce quasi miracolosamente; ma non accenno io a questi, sì bene a quegli altri casi nei quali il mutamento fisio-patologico è il prodotto, direi, spontaneo dell'organismo, o di circostanze inavvertite; quindi casi nei quali l'errore dell'osservazione fa essere, o cieci terapeutisti, o scettici ad oltranza. In questi casi, facendo l'osservazione da un nuovo punto di vista, sentiamo rinvigorire la lena, perchè ci si apre un vasto orizzonte affatto nuovo.

La morfologia detta le norme secondo le quali regolarmente si determinano le fasi di sviluppo dell'individuo e fa conoscere le deviazioni da quella norma in alcuni fatti importantissimi.

Quivi spiccano momenti patogenetici per tutto l'organismo, per alcuni organi, per alcuni tessuti e quivi molte ipotesi eziologiche trovano la loro confutazione, come vedremo nel seguente articolo.

LE DOTTRINE MORFOLOGICHE CONTRIBUISCONO ALLA RIFORMA DELL'ARTE MEDICA

Se lontani da ogni preconcetto ci poniamo a meditare la storia della terapeutica dobbiamo confessare, che per una gran parte questa si riduce a molti pregiudizi, a poche teorie a servizio delle quali sta una schiera di rimedi sterminata e crescente.

I molti pregiudizi stanno in ciò, che d'ogni malore che affligge l'uomo si vuole trovare la causa fuori dell'organismo. E molte delle teorie dominanti concorrono a perpetuare que-

sto indirizzo, che conduce in fine a non proteggere la salute se non quando la è o minacciata, o perduta.

Si dice è vero che alla genesi delle malattie concorrono le disposizioni morbose, ma in ultima analisi s'attende sempre che la malattia si manifesti per fare ipotesi sul modo di agire di questa predisposizione, che non s'è mai cercato di conoscere in che consista.

Quando si viene alla sua conoscenza tanto più si ragiona sugli effetti della causa esterna, causa assai volte ipotetica e, se reale, operante in modo che non sempre si conosce.

Io credo, che, meno alcuni speciali e ben determinati casi, bisogna tenere indirizzo contrario, cercare prima di tutto le cause inerenti all'organismo, e dopo quell'altre che stanno al di fuori di questo. Così facendo potremo persuaderci che molte e molte infermità nascono propriamente senza che operino cause esteriori, che queste concorrono molte volte, ma non danno da sole origine alla malattia; così ci accorgeremo della inutilità di certe pratiche curative e della maggiore importanza della medicina preventiva.

Medicina preventiva. In queste due parole si compendia l'avvenire dell'arte nostra; al quale contribuirà potentemente la novella dottrina morfologica.

S'io dicessi igiene in luogo di medicina preventiva non tradurrei esatto il mio pensiero. L'igiene — si sa — detta delle norme generali che insegnano a migliorare l'ambiente, ad evitare le cause, a far prosperare i corpi; e — non c'è dubbio — tutto questo giova, ma non è tutto. Quelle norme generali devono essere applicate con speciali accorgimenti che si aggiustano alle varie individualità.

Questi speciali accorgimenti sono il frutto dello studio di chi non è però igienista, ma medico osservatore, capace di riconoscere nella speciale morfologia dell'individuo la speciale morbilità e di avvisare ai modi coi quali può essere tolta di mezzo od attutita la sua efficienza.

È un avvenire della scienza; ma un avvenire preparato dagli studi moderni e messo già sull' orizzonte della nuova arte. Non è utopia, nè vana presunzione. E questo sappiano que' medici, che non vedono altro che i proprî errori ed osano deprimere la scienza e le sue aspirazioni; e lo sappiano quei chirurghi più, o meno, famosi, che fieri della loro abilità devastatrice, non sanno comprendere altra maniera di progresso in fuori di quella che insegna a mutilare meglio i corpi; quindi tengono la medicina interna in conto di appena qualcosa più che un trastullo, un'arte impotente. Cui per altro assai volte torna proficuo praticare comunque, abusando della nomea guadagnata presso il volgo profano e cieco.

La *medicina preventiva* deve avere radice nella conoscenza profonda della morfologia, delle leggi della evoluzione dei corpi in quel dato modo differenziantisi, nella conoscenza del metodo col quale può rilevarsi il giuoco delle correlazioni funzionali e del metodo col quale deve potersi modificare secondo gli scopi e nella conoscenza vasta della patologia.

Mentre la dottrina della evoluzione è penetrata negli studi storici ed in quelli del diritto; mentre fa tanti progressi l'antropologia, non accoglierà la medicina il beneficio di quella dottrina? non si vorrà trasformare come si vanno trasformando altre scienze?

Questa trasformazione della nostra scienza non può avvenire che mediante l'assidua e logica applicazione delle leggi della morfologia, applicazione pratica, non teorica; applicazione che necessariamente deve esercitare una virtù preventiva sugli organismi; perchè se non ci ricorderemo di quelle leggi che di fronte ai morbi già stabiliti, non potrà giovare che alla spiegazione di un fatto compiuto e parzialmente solo allo scopo terapeutico.

Lo che facilmente si comprende, quando si pensi, che osservando l'organismo durante il suo sviluppo, si possono sorprendere le sue disarmonie, le sue sproporzioni, l'eccesso, o

il difetto funzionale delle parti e concepire le necessarie come le utili modificazioni dell'ambiente, della abitudine, della alimentazione, degli esercizi organici, ecc. da cui dipende la benefica ulteriore trasformazione dell'organismo.

Se per lo contrario si trascura questo compito importantissimo della nostra scienza rinnovata, per accorrere coll'arte sua solo nei momenti che si svolgono i sintomi d'una condizione morbosa, che necessariamente doveva nascere dalle disarmoniche proporzioni dell'organismo, incontreremo difficoltà insormontabili, di raro la possibilità di agire razionalmente, spesso la necessità di limitarci ad una cura puramente sintomatica e la opportunità di convincerci, che morbi e medicine si accordano nel tribolare qualche organo, e l'organismo intero.

Lo so anch'io, che se circoscriveremo la nostra mente entro i dominii delle teorie, che non sono la scienza, e dei volgari precetti dell'arte, che non sono la sapiente arte che scaturisce dai teoremi della scienza moderna, largamente compresi e lungamente esperimentati, si troverà ad ogni passo un motivo qualunque per essere sfiduciati della medicina interna, per erroneamente pensare che possa essere arte per tutti buona, e per determinarci a praticarla in modo che sarà di disdoro per la scienza stessa e di danno per i pazienti.

Ma noi dobbiamo uscire da questi umili concetti; dobbiamo abbandonare queste utopie che si convengono solo alla mente degli ignoranti e di quelli che rifiutano di seguire i veri progressi della scienza, trattenuti da detestabile ignavia, o da qualche più detestabile intento; dobbiamo accogliere gli sprazzi di luce che via via arrivano ad illuminare i nostri passi e procedere.[1)]

---

1) Molti s'addormentano sul fardello di cognizioni che portarono dall'università col diploma, o che raccolsero con pochi studi proprî per giungere alla cattedra. Dopo diventano quasi specialisti nel professare solo quello che hanno imparato. Ad ogni novità scientifica fanno sdegnosa critica e irragionevole opposizione. In fondo a tutto

★

L'esperienza giornaliera ci dimostra, che il sistema nervoso, il circolatorio, il digerente si modificano mano mano che l'uomo attraversa le diverse età della vita; e che queste modificazioni, o contribuiscono alla salute dell'individuo, o alla malattia, od a mutare le disposizioni morbose.

Sono molti i momenti che concorrono a produrre queste trasformazioni anatomiche e fisiologiche; ma dalla stessa giornalierá esperienza siamo indotti a riconoscere, che l'azione dei momenti esteriori, o dell'ambiente, è relativa alla suscettibilità delle condizioni organiche individuali.

---

quello che questa gente predica e fa, c'è poi qualche cosa che non vogliono confesfessare, c'è che non arrivano a comprendere bene quello che per essere compreso richiederebbe qualche studio faticoso. E questo che riguarda medici e professori che si addormentano sul loro fardello scientifico, avviene anche in altri e questi sono alcuni chirurghi, sieno pedestri, sieno alto locati. V'hanno stimabilissime eccezioni; ma non pochi chirurghi dimostrano in ogni occasione che non hanno il concetto scientifico della medicina interna e tanto meno del suo avvenire. Vederli agire da medici con una sicurezza invidiabile, si comprende ch'essi non confidano nè nella propria diagnosi, nè nella cura, ma che si abbandonano alla speranza che come guariscono tanti, guarire possa anche il loro paziente. Li vedi in casi di malattia di cuore? daranno sempre la digitale, la digitalina anche quando potrebbe far male. Li vedi in certe forme di neuralgie che non presentano i sintomi classici? aspetteranno i segni patognomonici della osteite, della periostite .... Li interroghi per una faringite? ti consiglieranno delle pennellature, dei tocchi, senza domandarsi se quella faringite abbia una patogenesi che per comprendere bene occorre essere esercitati alla osservazione fisiologica dell'organismo, che è ben altra cosa della osservazione locale. Discuti con loro la diagnosi? Ma tu sogni. Se il caso ti dà ragione, non hai ragione perchè hai indovinato quello che non potevi prevedere. Io non ho mai trovato medici tanto dottrinari e infelici quanto questi chirurghi che vogliono uscire dal loro campo. Forse per prevenire ogni censura trovano anche qualche espressione, che malgrado il suono scherzoso, giunge a screditare la medicina. La qual cosa torna loro facile, perchè è faccenda volgare questa che compiono anche i profani, ignari di tutto ciò che ci appartiene, ma tuttavia pronti a sentenziare sui più astrusi casi di medicina come sui pettegolezzi della conversazione. Stiamo tutti al nostro posto. Io parlo sopratutto ai giovani, che devono trarre insegnamento utile dagli errori altrui e devono dimostrare, che la scienza di oggi è scienza davvero, che non possiede se non quegli che l'ha espressamente è intensamente coltivata.

Di qui la necessità indeclinabile da parte del medico di constatare anzi tutto il tipo morfologico individuale, prima di determinare le condizioni funzionali sulle quali deve specialmente influire, mercè quelle date virtù di ambiente.

Vi sono malattie che sono più proprie alla infanzia, altre più proprie alla giovinezza, altre alla virilità, altre infine alla vecchiezza.

Di queste malattie le une riconoscono cause esterne, le altre cause interne, le altre e cause interne e cause esterne.

Per altro se ci addentriamo nei fatti, si comprende subito come l'osservazione dei medici sia stata inegualmente portata sui medesimi: per questo ha potuto trascurare alcuni di essi, che avrebbero valso, anche prima di ora, a suggerire utili vedute.

In generale s'è trascurato di cercare perchè tutti gli individui appartenenti alle diverse età non hanno presentato quelle malattie, che si dicono più proprie ad esse; non si sono fatti i debiti confronti tra le condizioni di quelli che sfuggirono alle malattie e le condizioni di quegli altri che caddero in queste.

Da questo confronto scaturiscono importanti nozioni e conseguenti considerazioni, le quali conducono al concetto della medicina preventiva nel senso che ho detto; quando meno ci fa pensare, che forse quelli che furono risparmiati dalle malattie, devono tale vantaggio a quelle loro speciali condizioni individuali.

Come si vede, tanto se partiamo dalle idee della morfologia, quanto se partiamo dal risultato della esperienza, giungiamo a concepire l'ideale della medicina preventiva ed a presentire la sua necessità.

E realmente la medicina preventiva deve suggerire i modi coi quali l'individuo può comportarsi per evitare possibilmente le malattie da cause interne, non che quelle che sono favorite da cause esterne.

Ecco, secondo i pensieri esposti, i quesiti che si propongono la morfologia e la patologia insieme:

Qual'è la condizione morfologica predisponente alla rachitide e come si può correggere?

Quale la condizione morfologica che induce le varie manifestazioni linfatiche e scrofolose nelle diverse età e come si può correggere?

Qual'è la condizione morfologica per cui si sviluppano inegualmente le diverse parti del sistema circolatorio e per cui si possono dare disposizioni morbose negli organi del petto e in quelli dell'addome, e come si devono modificare?

Qual'è la condizione morfologica predisponente alla tubercolosi e come si può togliere?

Quali sono le condizioni morfologiche le quali predispongono alle malattie del sistema nervoso individuì che incontrano cause, cui altri tollerano impunemente? E come si possono modificare?

Quali sono le condizioni morfologiche per le quali — *coeteris paribus* — gli uni invecchiano precocemente, gli altri hanno vita lunghissima?

Si danno condizioni morfologiche predisponenti alle malattie infettive; oppure si danno solo anomalie funzionali di alcuni organi, che valgono a costituire la predisposizione alle dette malattie?

Quali sono le condizioni morfologiche particolari che portano a soffrire di gotta, a patire di affezioni epatiche, di affezioni renali, di affezioni cutanee ecc.? E come modificare a scopo preventivo queste condizioni?

Questo è un complesso di problemi affatto nuovi; problemi per altro che, dopo avere premessi i principî generali della morfologia, si presentano sopra una base scientifica e accennano sicuramente alla via che deve seguirsi per la loro soluzione.

S'ingannerebbe a partito quegli cui piacesse attribuirmi l'ingenuità di credere in un progresso affatto ideale e la ridi-

cola aspirazione di affrancare il genere umano da qualunque malattia. Io so, come ogni altro, che sono limitate le possibilità nostre; ma d'altronde so che si può progredire e si deve progredire sull'unica via della scienza positiva. Questa scienza che giunse a migliorare le razze degli animali, e trasformarli secondo le esigenze degli usi sociali, ci somministra i principî fondamentali per un rinnovamento dell'arte medica; e nostro studio dev'essere, interpretare ragionevolmente questi principî e praticarli secondo esperienza.

Non è opera d'un solo uomo questa che ci si presenta; ma può essere che un uomo abbia la fortuna di suggerire una buona idea e di richiamare l'attenzione degli studiosi e degli osservatori sopra un nuovo ordine di fatti, e sopra quesiti nuovi. La storia della scienza e dell'arte è pronta ad attestare ciò, come a stigmatizzare i giudizi sommari di certi critici, che si propongono di confutare ciò che è nuovo solamente perchè è nuovo.

★

Certo egli è, che sotto la influenza dei principî e delle idee che ho svolto, la missione del medico deve elevarsi ed estendersi.

E perchè ciò avvenga, fa d'uopo che da un lato la sua coltura e la sua educazione migliorino, dall'altro che le istituzioni sociali vadano mano mano adattandosi alle maggiori esigenze della sua missione.

A migliorare la coltura e l'educazione dei medici che verranno, concorrono fin d'ora le riforme scolastiche universitarie, mentre con febbrile attività si prosegue nello studio della natura.

Al nuovo adattamento delle istituzioni sociali bisogna ora seriamente pensare. Il medico deve entrare nelle scuole e nei collegi, non per subire regolamenti e costumanze ridicole, o

decisamente contrarie alle esigenze della gioventù crescente; ma per dettare norme, per indirizzare abitudini, per proporzionare il lavoro mentale e fisico a seconda dei bisogni dei singoli individui. Deve essere chiamato nelle palestre a precisare la qualità, la quantità degli esercizi che è utile e necessario a ciascuno. Nelle scuole deve il medico, mediante la propria osservazione, trovare gli argomenti per convincere i maestri sulle suscettibilità speciali degli scolari, allo scopo di evitare giudizi erronei, castighi irragionevoli, cause più o meno dirette di sconforti, di patemi, di lavoro eccessivo, che poi turbano maggiormente l'armonia delle funzioni organiche.

Il medico deve rendere conto, non solo della igiene della scuola, ma ben anco del miglioramento igienico del fanciullo. Quindi a tempo fisso deve registrare il risultato del suo esame morfologico e trarre da questo gli argomenti per suggerire come debba procedere la condotta d'ogni individuo, sia nelle operazioni scolastiche, sia nelle ginnastiche, sia nelle dietetiche.

Ma è necessario altresì che cambino i rapporti delle famiglie col medico. A questo scopo occorre preceda qualche altra cosa: cioè, che le famiglie non credano di avere bisogno del medico solo quando si manifestano segni di malattia; e credano invece che mentre sono sani, o apparentemente sani, la visita del medico torna assai più utile.

La visita del medico dovrebbe essere fatta al neonato e poi al bambino, al fanciullo, al giovane ne' periodi della crescenza, allo scopo di constatare mercè l'esame morfologico quali condizioni organiche, quali funzioni debbano essere corrette e con quali mezzi.

Trattandosi nei sani e negli apparentemente sani di qualunque età e sesso, di prevenire il male, occorre sorvegliare (sempre coi migliori criteri della fisiologia, derivata dalla conoscenza del tipo morfologico individuale) il procedere delle funzioni, suggerendo accorgimenti e pratiche opportune.

Se i clienti pretendono dal medico de' giudizi sicuri, dei consigli efficaci, devono anche acconsentire che il medico possa fondare e giudizi e consigli sopra cognizioni di fatto, che non può procurarsi con una delle solite visite, ma che risultano da una opportuna, assidua osservazione sugli individui.

Ed i signori clienti, più o meno sofistici e permalosi, ascoltino colla calma e la saviezza necessarie la parola del medico quando accusa disposizioni morbose e consigliano a tempo di prevenire, senza obbiettare vane prerogative del gentilizio, senza recalcitrare di fronte alle rivelazioni del medico, senza diffidenze, e coll' animo deliberato di intraprendere quelle diligenti cure e sorveglianze, da cui dipende il miglioramento progressivo dell' individuo.

La medicina preventiva non può esercitarsi che a queste condizioni.

★

Io mi sono chiesto tante volte che scopo abbiano le misurazioni che praticano gli ostetrici sul neonato, se non verranno in seguito meglio eseguite e meglio interpretate. Se vogliono significare la maturità del prodotto del concepimento il più delle volte sono inutili; se si vogliono prendere come criteri per giudicare della organizzazione dell' individuo, sono addirittura insufficienti.

Quando il medico inizia la propria osservazione abbisogna di dati morfologici che accennino direttamente quelle condizioni dell'organismo sulle quali occorre provvedere. Le misurazioni che io propongo credo soddisfino a questa esigenza generale.

E se, come ho detto, verranno periodicamente rifatte queste misurazioni ed insieme si raccoglieranno tutti i dati fisiologici che concernono le funzioni dei diversi apparati, traendo partito dai racconti famigliari sulle tendenze dell' individuo, sulle abitudini, su tutto per cui si distingue l' individualità,

potranno aversi nozioni importanti intorno al sistema nervoso, al digerente, al circolatorio, al respiratorio, ecc.

Egli è spingendo l'osservazione in mezzo a questi particolari che si riesce a discernere il compito della medicina preventiva, anche fra le sembianze della maggiore floridezza e d'una perfetta salute.

Si vedrà che il sistema digerente è tra i primi a reclamare le attenzioni del medico; il sistema digerente che fra tutti è capacissimo del maggiore adattamento; il sistema digerente che, si può dire, fin dall'infanzia viene maltrattato dalle abitudini che tutti seguono nell'allevare l'infante, nel nutrire il fanciullo, nel ristorare l'adulto, ecc.; sicchè si perpetuano alcuni errori di prima formazione, si pronunciano in seguito maggiormente e diventano infine fonti perenni di incomodi ed anche di vere malattie.

Perchè non vorrà essere applicato alla medicina preventiva il principio provvidenziale dell'adattamento? Perchè non si applicherà, quando è il tempo più opportuno, per dirigere mediante il processo della nutrizione la crescita delle altre parti?

Si vedrà che certe sproporzioni del corpo colle quali l'individuo nasce, sono la ragione precipua di anomalie funzionali, le quali intrattengono alcuni rapporti morfologici che devono combattersi, perchè fanno presentire il vizio costituzionale, che più tardi non potremo più combattere.

Il ventre anormalmente sviluppato, che continua ad essere viziosamente voluminoso, sebbene l'individuo mostri abbondanza di parti molli, rotondità delle forme, aspetto florido, è da correggere, perchè contrasta meccanicamente la funzione respiratoria e circolatoria, colle conseguenze che ne derivano all'emopoesi, alla nutrizione dei tessuti, allo sviluppo del polmone, del cuore e dei vasi.

Come le prime evoluzioni dell'ovolo rappresentano l'effetto della nutrizione dell'ovolo stesso, così le prime evoluzioni del neonato stanno in diretto rapporto di dipendenza col processo

della nutrizione. Come nell'ovolo la distribuzione degli elementi determina i primi rudimenti delle parti di cui si comporrà l'essere, così nel neonato, dal come potranno distribuirsi mercè la circolazione e la respirazione i materiali nutritizî, deriva la nutrizione e lo accrescimento degli organi.

E se ricordiamo il concetto che si deve avere del grande sistema circolatorio, che comprende cuore e arterie, vene e linfatici e spazi linfatici, impareremo come dall'errore che si lascia correre nella igiene dell'infanzia, debba nascere quell'errore di nutrizione e di costituzione, che trae i proprî attributi e speciali morbilità anzi tutto dal predominio degli elementi linfatici. I quali ora alla cute, ora alle glandole, ora alle mucose, ora in questo organo, ora in quello, danno origine a fenomeni morbosi.

Così procedendo le cose, quando a tempo stabilito si ripete la misurazione del corpo e si istituiscono i rapporti fra le varie parti, si sorprendono sproporzioni che vieppiù risaltano nel volgere degli anni e che danno all'organismo una forma sua propria colle sue inclinazioni morbose.

Di mano in mano che cresce l'individuo la sorveglianza del medico deve estendersi sopra tutti gli apparati organici. Finchè durano le fasi evolutive dell'organismo, saranno attuabili i progetti della medicina preventiva assai più che quando l'individuo abbia toccato l'età adulta. Ciò dimostra di quanta importanza sia l'allevamento dell'infanzia, l'educazione igienica dei giovani, la missione quindi della medicina preventiva.

La quale nell'attributo erettistico del fanciullo, nel cardiopalmo del giovanetto, nella ricorrente epistassi, nelle facili diarree, nelle urine frequentemente sedimentose, nella irrequietudine, nella ineguale distribuzione del circolo, nello sporgere della milza, ecc., vede fatti che accennano allo squilibrio morfologico e funzionale, indizi che suggeriscono il modo col quale correggere le correlazioni anatomiche e fisiologiche, *le*

balancement des organes, affinchè si tolgano quei fatti, che ora, o poi, si concretano in veri sintomi morbosi.

Si tratterà quindi di favorire la nutrizione dell'asse spinale, di esercitare con predilezione le une parti, o le altre, con metodo opportuno di ginnastica, per distribuirne equabilmente le energie; si tratterà di utilizzare della sensibilità generale per influire indirettamente sulle funzioni vaso-motorie viscerali coll'intervento del midollo spinale; di sviluppare ora i muscoli delle estremità, ora quelli del tronco a norma degli scopi; di favorire l'ampliamento del torace, la nutrizione del ventricolo sinistro del cuore, o di tutto il cuore; mentre con adatti accorgimenti indirizzando la digestione, le secrezioni tutte, si arriverà a trasformare gradatamente, non solo i rapporti organici, ma anche a modificare il movimento delle sostanze organiche.

Tutte queste cose sono un prodotto dell'esperienza: niuno certamente vorrà dubitare di ciò che è notissimo, cioè, la successiva trasformazione dei corpi durante la vita, il mutarsi delle disposizioni morbose come delle attitudini fisiologiche. Sono questi fatti naturali che, avendo radice nelle condizioni morfologiche degli individui, richiamano a queste quando si voglia beneficamente influire sulla evoluzione dei corpi.

Dietro questi pensieri potremmo ora passare in rivista tutti i problemi sulle disposizioni morbose cui ho accennato e accingerci alla dimostrazione della via da seguirsi per giungere alla soluzione di ciascuno.

Alcuni, quelli che si riferiscono alle malattie infettive acute, richiedono certamente altri studi, altre esperienze che hanno meno rapporto diretto colle condizioni morfologiche individuali e più diretti rapporti colle trasformazioni delle materie organiche, colla maggiore resistenza delle stesse di fronte alle cause inficienti; ma tutto ciò non esclude la importanza delle vedute suesposte, se bene si considera il vincolo necessario e stretto che passa tra la funzione di un organo, la

nutrizione dei tessuti che lo compongono ed i prodotti che ne dipendono.[1])

★

La medicina preventiva ha dunque il suo avvenire.

Tuttavia è necessario aggiungere qualche altra considerazione per delimitarne, direi quasi, l'ambito di azione e segnalare dove fin d'ora è prevedibile che l'opera sua non possa — come vorrebbesi — spiegarsi profittevole e sanatrice.

Nella stessa guisa che l'igiene per quanto progredisca non potrà mai sopprimere quelle speciali condizioni cosmiche dalle

---

1) Quando si domanda in che consista la predisposizione al vaiuolo, p. es., al tifo, alla scarlattina, al colera, ecc., si hanno ben poche cose da dire; ed ammesso colle odierne dottrine parassitarie, che la causa di queste infermità sia rappresentata da un microbio speciale; ammesso, che alcuni ne provino l'azione morbifica, altri la schivino, altri la provino in grado minimo, bisogna convenire, che la ricerca della disposizione morbosa è della più alta importanza. Nello stesso tempo viene facile alla mente il seguente pensiero: se il microbio trova in questi l'ambiente opportuno per la sua attività patogena e non lo trova in quegli, vuol dire che i liquidi, i materiali organici di quest'ultimo sono diversi da quelli del primo e tanto possono differire per cause momentanee, quanto per motivi inerenti all'individuo stesso. Questo sembra confermato dal fatto che alcuni hanno proprio la maggiore proclività a cadere nelle malattie infettive. Certo è, che la sola igiene colle sue norme e precetti generali non può provvedere alla profilassi individuale. Se lo mettano bene a mente coloro i quali credono di salvare le popolazioni dai flagelli del colera, o del vaiuolo, con misure e provvedimenti che influiscono appena sull'ambiente esterno. Alcune vaccinazioni preventive, appoggerebbero il mio asserto. Confesso per altro che non lo confermano appieno; e su ciò bisogna osservare, che il principio sul quale si fonda la pratica delle vaccinazioni preventive, mentre è ancora discutibile, oggi tende troppo a generalizzarsi. Come troppo si generalizzano e s'impongono le teorie parassitarie, con criteri che non sono sempre i più razionali. Per esempio si parlò della contagiosità del cancro, ma non venne dimostrata l'esistenza dello speciale microbio. Alcune considerazioni anatomiche, relative al modo col quale si diffonde il cancro nell'organismo, incoraggiano ad insistere nelle ricerche; ma Arnaudet, per avere osservato in una borgata di Normandia il cancro spesseggiare relativamente più che a Parigi, e per avere rilevato, che specialmente ne ammalarono quelli che introducevano una certa acqua, o prodotti alimentari ammanniti con questa, crede darci un argomento per sostenere la contagiosità del cancro. (*Contribut. a l'étude du cancer en Normandie.* Rouen, Dehays, 1890). Si comprende quale metodo di medicina preventiva potrà suggerire l'A., il quale non crede di diffidare delle sue statistiche e perde di vista lo studio dell'organismo, per andare in traccia del microbio nell'acqua che consumano gli abitanti del suo paese.

quali hanno origine que' flagelli che si chiamano epidemie; del pari la medicina preventiva non arriverà a vincere in ogni caso quelle speciali condizioni dell'organismo, dalle quali dipende, non solo la disposizione morbosa, ma la fatalità della manifestazione morbosa.

Certi organismi sono trasformabili, mentre che altri non lo sono affatto; almeno per ora non pare che l'arte nostra possa aspirare a questo ideale.

Questi pensieri hanno un'importanza che non è teorica solamente; vogliono dire, che mettendo a prova i mezzi che può suggerire la medicina preventiva, dovremo scegliere con sani criteri i casi nei quali le risultanze sperimentali sono positive e permettono apprezzamenti scientifici e conclusioni sicure. Non si deve imitare la medicina empirica, la quale applica un metodo curativo in tutti i casi che si presentano e non riesce mai a conclusioni attendibili, in quanto che dalle medesime statistiche possano farsi emergere conclusioni diverse, ed anco opposte.

Io credo p. es. che possano evitarsi la tisi polmonare in certi individui, alcune malattie cardiache ecc., quando gli organismi sieno governati razionalmente dalla medicina preventiva; ma non devo sconoscere che alcuni altri, tutto malgrado, cadranno fatalmente vittime delle stesse malattie. Or bene, se per giudicare del valore curativo della medicina preventiva mi stessi all'esame dei fatti presi alla rinfusa, sebbene apparentemente analoghi rispetto alla primitiva predisposizione morbosa, arrischierei di concludere in senso contrario alla verità per varî motivi. Prima di tutto, perchè l'arte non è perfetta, ma perfettibile; quindi in ragione che aumenteranno le capacità dell'arte, anche i suoi prodotti saranno maggiori e nella intensità e nel numero. In secondo luogo, perchè per amore alle statistiche si dimenticherebbe l'assioma che dice: nelle scienze sperimentali un fatto positivo ha maggior valore di cento fatti negativi. E non bisogna perdere di vista che la medi-

cina preventiva, quale viene inaugurata dalla morfologia, è scienza ed arte eminentemente sperimentali, che seguendo l'indirizzo suo naturale, non solamente perfezioneranno i proprî criteri e i proprî mezzi, ma con positivismo scientifico arriveranno alla capacità di discernere quando, dove, come abbiano da intervenire, o da astenersi.

Ciò non potè mai vagheggiare la medicina empirica; la quale anche nel praticare le cure così dette specifiche, raccolse e raccoglie non rare delusioni.

Guai se mettessimo la mano nella matassa dell'arte, se ci ponessimo a disputare sulle così dette leggi dell'arte! Molte cose si fanno *ut adempleantur scripturae;* e vi sono scritture vecchie, nuove e nuovissime, le quali hanno tutte lo stesso valore. Tanto per obbedire alle scritture si dettano ricette che non giovano, si intavolano questioni, si alimentano dissidii, si pronunciano sentenze e condanne e si perpetua una storia di errori, che fa meraviglia come non si combattano per iniziare la riforma dell'arte secondo i teoremi della scienza.[1] Secondo l'arte in questo si volle fare un salasso; ma secondo l'arte altri nol volle praticare; decise la questione il gusto dell'ammalato, o di chi per esso. Secondo l'arte si dovrebbe prevenire la malattia andando al mare; ma secondo l'arte s'arriva meglio allo scopo andando al monte; la moda decide la questione, il medico più fortunato è quegli che interpretò la moda. L'esito della cura è quale può essere, perchè

---

[1] Molti episodi, poco onorevoli per la casta dei medici, hanno la ragione di essere nella indeterminatezza dei principî dell'arte puramente empirica. Quando l'osservazione e la condotta dei medici procederanno secondo i principî della morfologia, non si discuterà su questioni impossibili e sopra certi assiomi di arte irragionevole; il terreno della disputa saranno i fatti che si hanno sott'occhio. Allora certi medici che vantano trionfi immaginari, come certi altri che annichiliscono sotto il peso di ragionamenti falsi, che sembrano giusti, non porgeranno gli argomenti per lotte miserabili, per glorie ridicole e sopratutto per lo scredito che la saccenteria del pubblico ignorante suole gettare sui medici e sulla medicina. — A scemare serietà alla medicina contribuiscono i medesimi scienziati quando, in ragione che s'allontanano dalle vedute e dalle pratiche empiriche, si lasciano affascinare dalle teorie incerte,

per caso e al monte e al mare poteva aver luogo. Secondo l'arte i bagni arsenicali, secondo l'arte le acque jodo-bromate.... Secondo l'arte vera prima assai dovevasi pensare a prevenire la malattia o nervosa, od uterina, od altra, modificando l'organismo.

Ma lasciamo quest' argomento.

★

Ho sentito dire da qualche clinico che dobbiamo porre tutto il nostro studio nella diagnosi e solo nella diagnosi della malattia, perchè per la cura può farsi poco, o nulla, quindi inutile l'affannarsi tanto.

In queste frasi c'è un po' di tutto, della verità, dell'esagerazione, del pessimismo.

Nè io m'impegnerò a dimostrare la parte di vero che sta in queste frasi, perchè a tutti è noto la grande importanza che ha la diagnosi. Dunque ammettiamo senza commenti, che questa deve precedere e deve studiarsi, perchè riesca possibilmente la più esatta.

Ma dico essere una esagerazione che per la cura possa farsi poco, o nulla. Si esagera la nostra impotenza; altrimenti s'impicciolisce la nostra capacità terapeutica; sopra tutto si nega implicitamente il progresso dell'arte e lo si impedisce. Chi crede non si possa fare che poco, o nulla, cade sfiduciato

---

volubili, scaturite da ipotesi. — V' ha p. es. chi dice: data la scoperta de' plasmodi nel sangue degli affetti dalla febbre intermittente, si comprende l'azione del chinino, perchè dopo l'amministrazione del rimedio scompariscono i plasmodi: dunque la malattia è parassitaria; dunque il chinino è parassiticida; — due conclusioni precoci, che quando che sia verranno rimesse in dubbio e poi rifiutate. La tubercolosi va combattuta col parassiticida, si disse dopo la scoperta del bacillo di Kock; e le prove cliniche hanno screditato medici e medicine, perchè in luogo di porre una tesi, s'è voluto proclamare un principio e tenere tutti obbligati a seguirlo prima che sia sancito dalla osservazione; e perchè, mentre si va in traccia di rimedi, che arrestano lo sviluppo del microbio, si obbliano le condizioni morfologiche dei malati entro le quali s'è riscontrato.

nella inerzia e ride delle prove curative, o nega i frutti che non di rado le prove migliori hanno portato.

Bisogna distinguere i casi, perchè, è vero, che in alcuni l'opera nostra è assolutamente nulla, ma in altri è, pur troppo, di poco momento, in altri ancora decisamente utile e poi in altri necessaria.

Quegli che sostenesse, che sulla base della diagnosi la più esatta può fondare il suo programma terapeutico, credo sia confutabile con quanto ho detto precedentemente sulla insufficienza della diagnosi anatomica e della diagnosi eziologica; — occorre che la diagnosi sia elevata sulla nozione morfologica individuale.

Quegli poi che volesse perseverare nel pessimismo terapeutico, dovrà sapere che riposa sopra un errore gravissimo; contro il quale protestano le odierne vedute della scienza e alcuni splendidi risultati, i quali non sono da annoverarsi tra gli eventi casuali della pratica empirica, ma tra i fenomeni che hanno potuto essere presentiti, proposti e determinati dalla cura veramente razionale.

E l'errore dei pessimisti è più grave ancora quando si considera, che essi non suppongono nemmeno possa la terapeutica avviarsi sopra nuovo indirizzo, non ideato da caduche teorie, ma apertoci dalla conoscenza di nuove leggi generali, come sono quelle della morfologia e della fisiologia. Il pessimista è un miope nel campo della scienza; non vede gli errori e nemmeno la via per uscirne, perchè per vederli bisogna spingere lontano lo sguardo nel passato e nell'avvenire.

Sopprimere la pneumonite, la endocardite, la tubercolosi, la tifoide, il vaiuolo, la febbre puerperale, ecc., non è possibile; e qui l'errore sta nel proporci l'impossibile; è un errore che si professa di generazione in generazione.

Modificare i sintomi delle accennate malattie, modificare il decorso di esse, è possibile e sarà tanto più possibile quanto maggiori saranno le nostre conoscenze intorno alla meccanica

dei sintomi medesimi, quali ci può somministrare la morfologia; questo è ciò che di buono, di vero insegna l'esperienza e la scienza, ed è ciò che si nega erroneamente.

Ho già detto che la medicina interna, quando non venga chiamata ad agire se non in caso di malattia già determinata, si trova davanti a un fatto compiuto e quindi tanto meno capace di prestare l'opera sua con vantaggio.

Pure vi sono questioni terapeutiche, le quali possono essere di bel nuovo agitate sul terreno della morfologia, con vantaggio dell'arte in quelle stesse malattie, che si disse non potersi sopprimere.

Una di queste questioni è quella del salasso generale e parziale, non che delle cure sottrattive.

Il salasso generale, intorno al quale furono emesse le opinioni più contrarie e strane; questo mezzo dell'arte, il quale per gli uni sana, per gli altri uccide, per questi è indifferente, per quegli utile od opportuno; il salasso generale, che pare si voglia di bel nuovo ricondurre sulla scena, è per me l'oggetto di importante discussione, che va fatta sul terreno della morfologia in prima e poi della patologia.

Secondo me il salasso generale, come il salasso locale, o parziale, è indicato non dalla malattia, ma dall'individuo, cioè dal suo complesso di condizioni morfologiche. Nè l'infiammazione, nè la febbre l'hanno a suggerire, ma certi tipi organici; dove lo studio degli errori morfologici e funzionali tra il cuore e il sistema vascolare in genere ed il sistema vascolare in ispecie della parte lesa, rende conto di fatti che non hanno interpretazione altrimenti, fatti che non costituiscono tutta la malattia, ma la coloriscono, l'aggravano nel caso concreto; fatti che, persistendo, estendono le dannose influenze dell'organo ammalato sull'organismo e del processo morboso nel focolaio morboso.

Pneumoniti e malattie di cuore, e bronco-alveoliti e febbri tifoidi e cirrosi epatiche ecc., non indicano il salasso generale,

o parziale; ma in tutte queste malattie il salasso può essere indicato a seconda delle circostanze morfologiche degli individui.

Il salasso addebolisce la costituzione, induce l'oligoemia: sta bene. Ma il salasso può essere utile senza produrre nè questo, nè quell'effetto. Quindi fare il salasso per sistema, come non farlo per sistema, è un grave errore; bisogna farlo allora solo che è veramente indicato; e questo non può sapersi dalle teorie che gli contrastano, o gli aprono, il passaggio ne' domini dell'arte, sì bene dallo studio dell'individuo, delle sue condizioni morfologiche e patologiche.

Quando siasi pervenuti a comprendere, che nel caso concreto i rapporti morfologici dell'apparato vascolare rispetto all'organo non corrispondano al tipo migliore e per ciò possa spiegarsi il trasmodare dell'iperemia, il crescere delle sue conseguenze, non che dei fatti irritativi locali e generali, sorge allora una indicazione delle più sicure.

Ma il concetto morfologico abbraccia altri rapporti oltre quelli direttamente concernenti il sistema vascolare, abbraccia pure quelli relativi alle funzioni di organi, od apparati, che giuocano tra loro d'antagonismo, e che sono subordinati al sistema vascolare influito dai nervi. Per es. le funzioni della cute e quelle delle mucose e dei reni. Or bene, questi rapporti hanno d'uopo d'essere interrogati nei singoli individui, perchè in tutti non si hanno le stesse funzioni di correlazione. L'uso degli evacuanti, dei diuretici, dei bagni deve essere regolato secondo i criteri morfologici; e questo spiega la grande differenza che suole notarsi nelle risultanze terapeutiche ottenute secondo le indicazioni generali della malattia, o dell'azione medicamentosa.

Un principio di terapia generale che ho tratto dalle nozioni della morfologia applicate alla clinica è questo: dove si presenta predominio di elementi linfatici e di grasso, si stabiliscono fatti morbosi dipendenti dall'ipergenesi linfatica,

da iperemie venose; e la cura non deve limitarsi ai sintomi propri della malattia, ma deve correggere la originaria condizione morfologica delle parti.

Quindi molti morbi cutanei, molte iperemie viscerali, molti catarri reclamano un trattamento ben più razionale di quello che si raccomanda. In generale al complesso dei fenomeni morbosi dipendenti dalla accennata condizione morfologica, s'attribuisce un carattere di debolezza, però si oppone anzi tutto la dieta ricostituente, si ricorre poi a rimedi di azione problematica; ma le affezioni che si combattono passano alla cronicità tutto malgrado. Quando poi guariscono, non si può farne merito alla medicazione, perchè questa ordinariamente viene interrotta, o fatta sì irrazionalmente, da non essere accompagnata da tutti i riguardi igienici che ne assicurino l'effetto anche nei casi nei quali sarebbe indicatissima ed efficace, — e viene poi anche spesso variata così che il buon senso si rifiuta di prenderla in considerazione per dimostrare come si sieno prodotti gli effetti salutari. In vero la guarigione è l'effetto di un mutamento avvenuto nell'individuo, il quale ha perduto, o in qualche modo modificato, il rapporto morfologico anomalo delle sue parti e quindi le correlazioni funzionali che ne dipendono si sono lentamente modificate alla loro volta. Queste guarigioni spontanee che si fanno nel tempo, dimostrano quanto ha da apprendere la terapeutica dalla morfologia.

Questa toglie all'impero di un fatale apriorismo la pratica della igiene alimentare, che ha la più grande importanza in ogni momento della vita, ma specialmente nella infanzia, per subordinarla anzi tutto ai concetti della chimica biologica dedotti dallo studio morfologico degli esseri e quindi alle leggi della correlazione funzionale; ed anche in questo abbiamo da attenderci una buona parte di progresso. Molte cure riescono solo coll'adattare l'alimentazione al bisogno reale dell'individuo; e questo adattamento dietetico raramente suole

avvenire per opera di precetti sicuri, scientifici; non di raro avviene per una specie di elezione individuale, che contrasta colle leggi professate, ma obbedisce invece a quelle alle quali ho dianzi accennato e che, non conoscendosi, facilmente si violano.

È vizio d'alimentazione e può essere causa di infermità, l'introdurre sistematicamente tutto ciò che, secondo criteri gratuiti, costituisce una dieta ristoratrice, ricostituente. Che cosa avviene? Ciò che si introduce può essere digerito, assorbito; ma poi non è detto che cosa avviene del materiale assorbito. Prima di sapere ciò, bisogna fare i conti colle capacità funzionali diverse dell'individuo, perchè in tutti è diversa la disposizione e la capacità del sistema circolatorio in generale ed in particolare nelle sue provincie viscerali; è diversa la funzione cardiaca; diverso lo sviluppo epatico ed il renale; diverso lo sviluppo degli elementi linfatici qua e colà nell'organismo; diversa l'attività nervosa, diversa l'attività cellulare. Se la dieta ricostituente non si inspira alla nozione esatta di questi fattori fisiologici, concorre alla produzione di fatti morbosi che si organizzano nell'apparato digerente, o sulla cute, o diffusamente nell'organismo, tormentando con vece assidua questo o quell'organo. Quivi la terapia non progredirà, se non inspirandosi alle leggi della morfologia, portando della dieta ricostituente un concetto derivato, non solo dalla conoscenza della chimica composizione degli alimenti, che teoricamente si credono i migliori, o necessari, ma anche dalla conoscenza delle speciali condizioni morfologiche individuali, cui corrispondono particolari bisogni, quindi un metodo alimentare tutto proprio.

Conviene persuaderci che la materia medica non può corrispondere a tutte le esigenze dell'arte colla ricerca di nuovi farmaci e collo studio delle loro azioni fisiologiche: oltre a questo ci abbisognano metodi fondati sulle leggi naturali degli organismi, norme per l'applicazione dei metodi curativi se-

condo le individualità e ciò non può derivarsi che dalla conoscenza della morfologia generale e speciale.

Abbiamo da curare p. es. una malattia di cuore di cui si conoscono esattamente i fatti plessici e stetoscopici, la speciale irregolarità della funzione cardiaca e la singolarità dei polsi. Si dà mano alla digitale, poi alla sparteina, poi allo strofanto, poi alla caffeina; si ottiene un certo equilibrio funzionale e si tira avanti soddisfatti, perchè più o meno s'è verificata la virtù del rimedio. Ma non s'è fatto tutto ciò che la scienza suggerisce: noi non abbiamo cercata la spiegazione del come' il cuore, come strumento muscolare variabile nella sua potenza in tutti gli individui, corrisponda al genere del vizio, nè la ragione per la quale tanti fenomeni subbiettivi ed obbiettivi abbiano origine. Non si indagò la causa per cui imperversano alcuni fenomeni nervosi, o respiratori, o epatici, o emorroidali, o renali. L'indagine morfologica, fatta prima che tanto alto salissero i sintomi morbosi, avrebbe additata la possibile insorgenza di questi e dimostrata la necessità di prevenirli. Come si vede in tutto ciò deve penetrare la ricerca fisiologica dettata dai principî della morfologia. Solo dopo questa premessa la virtù dei medicamenti potrà essere più razionalmente ricercata, quindi maggiore e più decisiva.

Vorrei addurre altri esempi che mi presenta la pratica; ma credo dovere chiudere il mio discorso sull'argomento, che parmi per sè stesso abbastanza chiaro quanto importante. Dirò altresì importante quanto difficile; ma le difficoltà non devono arrestare le aspirazioni dell'arte, sì bene incoraggiarle. Quello che importa si è di allargare la base veramente scientifica della terapeutica, *estendendo la conoscenza delle indicazioni, oltre il campo dei sintomi, in quello dei fatti, indagati nelle condizioni organiche individuali, secondo i teoremi della morfologia generale e speciale.*

PARTE SECONDA

LA MORFOLOGIA CONTRIBUISCE ALLA DOTTRINA DELLA PATOGENESI

La diagnosi anatomica e la eziologica unite non danno esatta, nè piena cognizione della genesi morbosa; studiandoci ora di provare, che *nella speciale morfologia dell'organismo sta la ragione della sua speciale morbilità*, verrà in chiaro l'argomento del presente capitolo, perchè si dimostrerà il bisogno di premettere la diagnosi del tipo morfologico individuale alla diagnosi eziologica ed anatomica.

★

Quando si prende in esame un uomo, un ammalato qualunque, si parte dall'idea che nell'insieme, come nelle parti, sieno applicabili alcuni criteri antropologici, fisiologici e patologici, che sono le così dette medie.

Nell'esame generale dell'individuo si piglia tutto all'ingrosso; p. es., *scheletro ben sviluppato, proporzionato; musculature deboli, o robuste; pannicolo adiposo scarso, o abbondante; collo corto e grosso; torace ben fatto.... ventre di forma normale....* ecc.; in fine si conclude qualificando la costituzione o forte, o debole, o linfatica e così via.

Se quest'esame generale ha per iscopo di riconoscere le qualità, dirò così, del terreno su cui è cresciuta la malattia, bisogna accordare, che dalle note raccolte ben poco, anzi quasi nulla si può cavare d'importante.

Molte cose che si registrano hanno piuttosto un significato semejotico, non un valore morfologico; indicano più o meno chiaramente che esiste un processo morboso nell'organismo, mentre interessa non meno conoscere eziandio quali attitudini morbose l'hanno tratto nella malattia.

Altre mirerebbero a svelare le speciali attitudini dell'organismo; ma sono vaghe oltre modo e assai volte in perfetta contradizione coi fatti morbosi. Per esempio: — *pannicolo adiposo abbondante* vale per dare una idea rassicurante sulle condizioni generali della nutrizione; mentre può coincidere con circostanze morbose le quali — come vedremo a suo luogo — nella ragione morfologica per cui abbonda il pannicolo adiposo, riconoscono pure la loro ragione di essere. Così pure: — *ventre di forma normale* s'adopra per indicare che non vi hanno deformità od anomalie di forma rispetto a quello che fu il ventre dell'individuo prima della malattia; mentre quel ventre considerato nelle diverse regioni — come dimostrerò più avanti — rappresenta una varietà di forma, alla quale si collegano determinate disposizioni morbose e le relative sofferenze.

Oggi la scienza impone qualche cosa di più: — innanzi ad un uomo ci impone di indagare se per avventura non porti con sè qualche accenno filogenetico — od in altre parole: se l'evoluzione sua intrauterina sia pervenuta alla ultima fase normalmente; oppure se, attraversando qualche stadio, non siasi verificato eccesso, o difetto, in alcune parti; se l'evoluzione sia regolarmente progredita nelle successive fasi della vita extra-uterina; se abbiano avuto luogo speciali adattamenti.

E tutto questo per la ragione, che CIÒ CHE DINOTA UN ERRORE NELLA EVOLUZIONE DELL'ORGANISMO, O DI ALCUNE SUE PARTI, È ELEMENTO DI MORBILITÀ. La teratologia ce lo dimostra.

I. — Uno sguardo alla teratologia

Blanchard in un pregievolissimo lavoro ha raccolto una bella serie di fatti, che illustrano la sentenza di *Serres* che ho più sopra citata; che, cioè, l'organogenesi dell'uomo è un'anatomia comparata transitoria.[1] Toglierò da questo lavoro quanto giova al mio scopo.

Nella maggior parte dei quadrupedi le pieghe cerebrali lasciano sulla superficie interna del cranio delle impressioni talvolta molto pronunciate, sì che puossi apprezzare sufficientemente la morfologia del cervello guardando a quelle impressioni. Questo carattere nelle scimmie va scomparendo in ragione che consideriamo le più elevate. Nell'uomo di razza bianca scompare interamente. Dunque la presenza delle impressioni cerebrali sulla volta del cranio è un carattere atavico e ciò viene dimostrato dai seguenti fatti: 1° tutti i cranii delle razze primitive presentano le indicate impressioni; 2° queste si osservano più o meno nelle razze inferiori attuali; 3° nelle razze superiori le presentano solamente gli idioti, i microcefali, o gli individui che hanno subito qualche arresto di sviluppo.

L'ossificazione delle suture del cranio avviene in modo differente nelle razze umane superiori ed inferiori. In queste ultime — come nelle scimmie — principia nella parte anteriore del cranio, per cui viene segnalato il poco sviluppo dei lobi cerebrali anteriori. Nelle razze superiori avviene l'inverso, quindi in queste è maggiore lo sviluppo della parte anteriore del cervello. E questo è un carattere di superiorità di razza. Negli individui degradati della razza bianca l'ossificazione av-

---

[1] Blanchard, *L'atavisme chez l'homme. Revue d'anthropologie,* 3ª Serie, tomo 8°, 1885.

viene come nelle razze inferiori e nelle scimmie, ciò che osservasi nei microcefali.

Passo oltre tutte le mostruosità scheletriche osservate nel cranio, nella faccia, nella colonna vertebrale, nelle estremità; che, sebbene abbiano una grande importanza per la teoria della discendenza, pure non toccano direttamente i limiti della patologia.

★

Il fegato dell'uomo è identico a quello dell'orango, del chimpanzé, del gibbone quanto alla disposizione generale delle sue parti: il lobo sinistro non è diviso ed il lobo di Spigelio manca del lobolo caudato, che si trova nei quadrupedi nei quali raggiunge grandi dimensioni.

Ciò significa, che nei quadrupedi l'organo epatico è più voluminoso che nell'orango, nel gibbone, nel chimpanzé e nell'uomo; che allorquando nell'uomo il fegato presenta una disposizione analoga a quella de' quadrupedi, avremo un caso di atavismo. Il quale costituisce nell'uomo stesso una condizione morfologica anormale, che — come vedremo più oltre — porta con sè una determinata morbilità.

Riguardo al fegato devo insistere alquanto per indurre il lettore a meditare un fatto che non venne mai debitamente apprezzato.

Come risulta dai precedenti, bisogna avere delle anomalie di sviluppo del fegato idee più larghe. Non solo quando si trova suddiviso in più lobi, ma quando come massa l'organo epatico eccede le proporzioni che si convengono all'uomo di quella data misura scheletrica, ci rappresenta un fatto anomalo, una variante morfologica, la quale, nella misura colla quale si esprime, potrà non essere una singolarità meritevole dello studio del teratologo, ma deve esserlo del morfologista.

Se per essere più, o meno, suddiviso in lobi presenta una nota filogenetica, per essere più voluminoso del normale in un

individuo può ben essere considerato come anomalia di sviluppo ontogenetico.

Si sa poi che il fegato, dopo la nascita, si comporta in modo assolutamente contrario a quello che avviene del cuore. Questo fino alla età adulta continua ad aumentare le proprie proporzioni; quello invece si trova essere già nel feto di 7-9 mesi più sviluppato che nel neonato; fino alla età di 15 anni non ha raggiunto, secondo *Birch-Hirschfeld*, le proporzioni relative al corpo riconosciute normali. Ciò vuol dire, che nell'embriologia stessa troviamo argomenti utili allo studio fisiologico e patologico della funzione epatica, solo riflettendo al differente procedere della evoluzione che si osserva nei diversi individui. Le stesse medie relative al volume, al peso del fegato in rapporto collo sviluppo corporeo, rappresentano il fatto del quale dobbiamo occuparci — cioè, il più, od il meno, di sviluppo dell'organo in ogni individuo, per stabilire se esistano, o no, proporzioni epatiche maggiori di quelle che si convengono all'organismo umano.

★

Rispetto alla milza non ho trovato fatti nè osservazioni analoghe a quelle ricordate pel fegato. Tuttavia credo poter fare la seguente considerazione: se per essere abitualmente multipla la milza nel delfino e nei marsupiali, possiamo inferire che quest'organo in questi animali è più sviluppato che in altri, quando nell'uomo questo medesimo organo si dimostri più sviluppato del normale, indipendentemente da malattie precedenti, potrebbesi constatare una condizione filogenetica e una corrispondente morbilità.

Io sono condotto a queste considerazioni dalle osservazioni cliniche, come vedremo a suo luogo; e qui mi basta aggiungere, che in alcuni casi puossi realmente constatare e fegato e milza sproporzionatamente sviluppati con determinate disposizioni morbose.

★

Certe anomalie di sviluppo del sistema vascolare vengono spiegate con quanto insegna l'embriologia.[1] Più avanti vedremo le cose più importanti che si riferiscono al cuore; quivi accennerò brevemente come l'embriologia faccia ragione di alcune anomalie che si riscontrano nell'uomo rispetto allo sviluppo dei vasi: p. es., l'arco dell'aorta doppio che è transitorio nell'embrione umano, permanente nei cheloni; l'arco dell'aorta a destra quale si trova negli uccelli, ecc. Non voglio dire con ciò che tutte le anomalie, o varietà, di sviluppo rappresentino disposizioni proprie ad animali inferiori; molte di queste anomalie hanno forse origine primitiva filogenetica, ma nel loro modo di ulteriore sviluppo si allontanano dal tipo originario e rappresentano allora varietà che difficilmente si possono spiegare. Per es. due tronchi arteriosi spiccano dall'arco dell'aorta nelle scimmie, nei carnivori e nei lemurini (il tronco innominato che dà la succlavia destra e le due carotidi, e la succlavia sinistra) ed invece nell'uomo ne troviamo tre (il tronco brachio-cefalico, la carotide sinistra, la succlavia sinistra) e così pure nel chimpanzé e nel gorilla. Ebbene, come varietà nell'uomo possono vedersi partire dall'arco dell'aorta due tronchi invece di tre; due tronchi soli come nelle scimmie, nei carnivori e nei lemurini; ma con questa differenza, che in luogo di essere un tronco innominato a destra ed una succlavia a sinistra, sono insieme le due carotidi e la succlavia.

★

Talvolta nella regione cervicale si osserva una o più aperture fistolose congenite, le quali penetrano fin nella cavità della faringe. Ebbene, queste fistole risiedono nel luogo dove nell'em-

---

1) O. Hertwig, *Lehrb. d. Entwickelungsgeschicht. d. Mensch. u. d. Wierbelthir.* Jena, 1888.

brione esistevano le fessure branchiali, dalla cui incompleta chiusura dipende se rimane una porzione del seno precervicale e quindi più tardi le accennate fistole (*Hertwig*).

★

L'intestino presenta numerose e frequenti varietà di sviluppo rispetto la lunghezza, ed inoltre si conoscono le anomalie di posizione e di calibro che possono riscontrarsi. Tutti questi fatti — per non dire di altri che rappresentano manifestazioni teratologiche più o meno incompatibili colla esistenza — sono spiegabili mercè le cognizioni che ne offre l'embriologia, nel mentre costituiscono condizioni importanti per l'individuo che porta qualcuna delle indicate anomalie di sviluppo.

È una osservazione che fece *Bichat* quella che si riferisce alla diversa capacità digerente a seconda dello sviluppo dell'intestino. [1] *Klebs* giustamente rimarca la diversa importanza che si annette alla anomalia di sviluppo, a norma che questa risiede nel tenue, ovvero nel crasso intestino; [2] e per questo si può ritenere feconda di applicazioni la ricerca iniziata su questo argomento da *Beneke* [3] sventuratamente interrotta dalla morte dell'A.

Sebbene lo stomaco dell'uomo e quello degli antropoidi non offra marcatissime differenze, pure ve ne hanno nelle dimensioni che interesserebbe moltissimo poter riconoscere e valutare.

La lunghezza dell'intestino sta in rapporto col regime alimentare degli animali; — si dice che nell'uomo abbia una lunghezza pari a 6-7 volte il corpo, negli antropoidi 7-8 volte. Gli anatomisti seguitano a rilevare il fatto importantissimo

---

1) Bichat, *De la vie et de la mort.*

2) Klebs, *Handb. d. patholg. Anat.*

3) Beneke, *l. c.*

delle anomalie di sviluppo dell'intestino quanto alla lunghezza; ma non ancora vennero nel proposito di istituire quelle ricerche, le quali frutterebbero nuove applicazioni alla fisiologia ed alla patologia comparate, non che alla clinica. Ciò nulla meno possiamo sperare che vengano soddisfatti i nostri voti ora che si apprezza più che in passato questo genere di ricerche. Vediamo p. es. quanto riguarda al *colon:* si può dire che questo intestino offre molte varietà di sviluppo, presenta degli estremi che possono dirsi mostruosità e la ragione di queste riposa certamente nella filogenia, come la funzione dell'intestino corrisponde al suo sviluppo. Ed in pari tempo sappiamo che il colon può considerarsi come un acquisto della serie dei mammiferi; ma nella serie dei mammiferi offre differenti gradi di sviluppo che stanno in rapporto col genere della alimentazione. Se dopo ciò riflettiamo alle molte varietà che presenta l'uomo rispetto alla funzione e alla morbilità dell'intestino, si comprende quanta luce possiamo attenderci dalla possibilità nella quale ci troveremo di giudicare se nel caso concreto la soverchia lunghezza, o la contraria proporzione del colon concorre, o meno, a dare ragione dei fenomeni presi a studiare. Lo stesso può dirsi dell'intestino cieco, del quale vedo descritta una anomalia dal dott. *Ciniselli*, che riproduce quanto osservasi nel cavallo.[1]

II. — Uno sguardo
all'anatomia ed alla fisiologia comparate

I naturalisti uniscono l'uomo alle scimmie in un ordine comune, per modo che nell'ordine de' *Primati* l'uomo costituisce semplicemente una *famiglia.*

---

[1] Dott. Ciniselli, *Due casi di prima formazione del grosso intestino.* V. *Riforma medica,* 13 febbraio 1890.

Caratteri comuni agli esseri che appartengono all'ordine dei Primati sono:

a) Forme umane.

b) Denti permanenti in numero di 32, o 36, egualmente distribuiti e disposti sulle due mascelle.

c) Due mammelle pettorali.

d) La cavità cranica rotondeggiante, entro la quale si trova il tentorio permanentemente membranoso.

e) Analogia morfologica del cervello.

f) Direzione parallela degli assi ottici, per cui solo dei primati può dirsi che abbiano il viso.

g) Le fosse orbitali complete, non comunicanti colle fosse temporali.

h) Il petto largo; carattere comune agli animali a cui le membra toraciche non servono unicamente alla locomozione.

i) Le membra superiori tenute a distanza mercè una lunga clavicola: il braccio libero in tutta la sua estensione; l'avambraccio composto di due ossa mobili l'uno sull'altro e divisi in tutta la loro lunghezza.

j) Le membra inferiori, o pelviche, costituite dalla coscia libera e dalla gamba formata da due ossa, ma non mobili l'uno sull'altro.

l) La differenzazione della mano e del piede considerati anatomicamente: la mano con 5 dita, di cui il primo (pollice) è quasi sempre opponibile; il piede plantigrado colle appendici digitiformi, divise e mobili.

m) Lo stomaco semplice.

n) Il cieco breve.

o) I testicoli collocati nello scroto e il pene libero.

p) L'utero semplice, piriforme.

q) La placenta di forma discoide.

Mentre gli esseri che possedono questi caratteri generali realizzano il tipo omogenco che diremo antropomorfo, gli in-

dividui rappresentanti delle 4 famiglie dell'ordine de' Primati offrono numerose modificazioni del tipo più, o meno, rilevanti.

E nella stessa guisa che discorrendo in generale della organizzazione primitiva abbiamo dovuto fissare ciò che è proprio agli esseri inferiori, onde comprendere il valore di certi fatti morfologici rispetto alla patologia; così ora, dal rilievo di altri fatti che si riferiscono alla differenziazione delle parti del corpo, che a noi maggiormente interessano, mireremo a raccogliere ciò che può darsi a vantaggio della clinica.

È poi naturale che la nostra ricerca si aggiri nell'ordine dei Primati e nelle razze della famiglia cui appartiene l'uomo, perchè qualunque sia l'errore nella primitiva organizzazione dell'essere, il modo della differenziazione delle parti segue la legge della evoluzione dell'ordine a cui l'uomo appartiene, non che l'indirizzo della filogenia.

Bene si comprende, che nella nostra rassegna non ci arresteremo che davanti ai fatti più importanti ed utili al nostro scopo, quelli cioè che direttamente, od indirettamente, possono offrire argomenti alla legge generale di patogenesi che abbiamo formulata: che *ciò che esprime un'anomalia nella evoluzione, può essere fonte di morbilità;* — e possano dimostrare una grande verità da *Virchow* asserita: che ogni forma etnologica trova nella patologia generale il suo equivalente.

Pur troppo, le nostre cognizioni su questo argomento sono scarse; quelle che possediamo nell'ordine della morfologia non sono state mai ordinate a risolvere il problema di patologia. La genealogia umana ci fa vedere il passaggio dalla monera alla gastrea, dal verme primitivo al craniota, dal pesce primitivo all'amniota, dal mammifero primitivo alla scimmia.... all'uomo; ma non possediamo il complesso delle nozioni accertate da poterne comporre speciali trattati di fisiologia e di patologia. Abbiamo però dei concetti generali che per intanto ci consentono di intraprendere nuove ricerche su questo indirizzo. Per es. *Gegenbauer* dice, che un fenomeno della dif-

ferenziazione dell'essere è il *regresso*, per cui organi ed organismi tornano a stadi relativamente inferiori; rispetto poi all'insieme dell'organismo ed a' suoi rapporti con altri, il *regresso* ha un risultato analogo a quello della differenziazione e contribuisce alla varietà delle forme.[1]

Trattandosi poi dell'uomo non basta conoscere la sua storia embriologica, occorrerebbe eziandio conoscere la storia naturale delle razze umane per comporre la morfologia e la patologia comparate delle razze; senza di che la patologia, per la parte che ne dipende, cercherà indarno la spiegazione di alcuni fatti che hanno ragione di essere nella organizzazione individuale, altrimenti nella speciale differenziazione dell'individuo.[2]

Per altro noi vogliamo metterci su questo indirizzo che ci propone la scienza.

1. Sistema osseo

Comincieremo dal considerare l'organizzazione del sistema osseo.

---

[1] Gegenbauer, *Manual. d'anatom. compar.*, pag. 59.

[2] Mi piace ricordare i pensamenti di un medico padovano di molto ingegno ed assai colto e noto per moltissimi scritti — *il Dott. M. Benvenisti*. In un opuscolo stampato nel 1870 — *Le razze umane presenti e preistoriche studiate specialmente dal lato delle anomalie del sistema vascolare* — l'A. comincia dal proclamare la necessità di costituire le basi della scientifica antropologia sopra il raffronto degli organi e degli umori nutritivi, quali si trovano nelle varie razze; la necessità che si riempiano lacune nella antropologia lamentate da ogni medico. Facendo confronti fra i rappresentanti delle varie razze, rileva molti particolari importanti per la patologia ed implicitamente mostra la convinzione, che dalle note filogenetiche sorga la manifestazione morbosa. Dopo avere esposto fatti anatomici e fisiologici relativi a razze inferiori, confessa che la impressione che ne ritrasse è quella di avere a fare con ammalati di psicopatia originaria più o meno estesa e profonda. — Questi pensieri sono degni di essere qui ricordati anche per la storia, affinchè si vegga, che malgrado le distrazioni teoriche, le quali avranno certamente impedito un lavoro più proficuo all'A., pure il suo ingegno, in mezzo ai documenti della storia naturaie dell'uomo, ha saputo intuire il vero indirizzo della medicina moderna.

Come è noto lo scheletro interno comincia ad apparire nei *Celenterati* (zoofiti); ma quivi è ben lungi dall'avere le parvenze morfologiche del nostro: si limita a semplici aghi solidi, immersi nel mesoderma.

Tuttavia fin da questo rudimento di scheletro si può trarre un'utile cognizione, che si esprime così: *lo scheletro è costituito da sali calcari in mezzo a sostanza organica.* Non facciamo cenno dei dischi di silice, che pure vi si incontrano, perchè questi non rappresentano che una varietà della specie (Spugne silicee) e quindi non si osserva che nelle ossa degli animali superiori sia la silice un componente normale.[1]

Nei *Vermi* appariscono quali organi di sostegno le *cartilagini;* che si incontrano poi nei *Gasteropodi,* nei *Cefalopodi* e nelle *Seppie* tra i *Molluschi.*

Nei *Vertebrati* lo scheletro interno ha speciale importanza morfologica; perchè mentre offre punti di contatto con quello di alcuni invertebrati, ci offre una serie continua di forme svariatissime attraverso tutte le divisioni dei vertebrati (*Gegenbauer*).

Invero lo scheletro nell'embrione dei vertebrati apparisce come un cordone che percorre tutta la lunghezza del corpo, costituito da cellule indifferenti e che si conosce al nome di *chorda dorsalis* o *noto chorda.* E questa forma di scheletro è propria dei *Tunicati.*

Ma nell'embrione dei vertebrati questo semplice scheletro assile non si osserva che nei primi istanti dello sviluppo, perchè si differenzia successivamente; e questa differenziazione si effettua tanto nella corda medesima, quanto nel tessuto connettivo che la circonda (tessuto scheletrogeno).

La differenziazione avviene così: le cellule della corda

---

[1] I sali delle ossa consistono specialmente in fosfato neutro di calce, in carbonato di calce. Trovasi inoltre del fluore, del magnesio e traccie di cloro. Ma queste ultime sostanze non entrano propriamente nella composizione dei sali ossei. (*Liebermann Grandzüghe der Chemie d. Menschen.* Stuttgart, 1880).

formano un tessuto analogo alla cartilagine e le produzioni cartilaginee hanno una disposizione segmentale (produzione del metameri).

Visto la costituzione intima di questo rudimento di scheletro, gli embriologi distinsero lo stadio membranoso della corda, lo stadio cartilagineo e lo stadio osseo, che ultimo succede. Lo stadio membranoso rappresenta la corda dorsale dei *Tunicati* ed è permanente nell'*Amphioxus*, che è il primo membro della serie dei vertebrati.

Lo stadio cartilagineo si riscontra anche in individui superiori al precedente — nei Gnatostomi inferiori (selache) — nei quali costituisce una condizione definitiva dello scheletro; mentre il medesimo stadio cartilagineo, che si ripete in tutti gli esseri inferiori, è transitorio e seguito dallo stadio osseo.

La trasformazione della corda membranosa in cartilaginea nell' embrione umano comincia al principio del secondo mese, e la ossificazione comincia alla fine del secondo mese.[1]

Le coste si presentano esse pure in principio come prolungamenti membranosi; la loro trasformazione in cartilagine si compie al secondo mese come per le vertebre.[2]

Non è raro trovare nella serie animale vertebre cervicali con appendici delle apofisi trasverse, che si portano in basso. Moltissime specie di uccelli hanno queste particolarità scheletriche, che si denotano col nome di *apofisi costiformi*, o *pleurapofisi* delle vertebre cervicali. Ebbene, l'analogia fra questi processi costiformi cervicali degli uccelli con quanto si può trovare nello scheletro umano, è evidente. Il processo stiliforme negli uccelli rimane libero, nell' uomo s'articola colla vertebra sottostante, dove costituisce ciò che dicesi *sacralizzazione;* ma anche nell' uomo può comportarsi come una

---

1) Kölliker, *Embryologie*. Trad. par Scheider sur la 2.me édition allemande, pag. 418 e 420. Paris, 1882.

2) Idem, pag. 425.

vera costa cervicale. Io ho raccolto e descritto un caso interessantissimo fin dal 1867 sul *Giornale di Anatomia e Fisiologia patologica* del prof. Sangalli di Pavia (Vol. IV, Fasc. V). L'apofisi costiforme discendeva dalla 5ª vertebra cervicale e giungeva discendendo alla metà circa della clavicola destra.

L'ossificazione dello sterno comincia assai più tardi e solo dopo il 4° anno della vita extra uterina si uniscono solidamente le parti che lo compongono.[1]

Anche tutte le ossa delle estremità appariscono da prima costituite da una sostanza molle, nella quale, le ossa crescendo, vanno succedendosi per lo stadio della condrificazione e della ossificazione. A questa legge non si sottrae nemmeno la clavicola, che, contrariamente a quello che dice *Bruch*, non sarebbe preceduta dalla cartilagine, secondo *Gegenbauer* e *Kölliker* invece assai presto si ossifica nell'uomo, nella 7ª settimana.[2]

Le più attendibili nozioni che si hanno — sempre secondo *Kölliker* — intorno alla ossificazione dei diversi punti delle ossa delle estremità sono:

1° Nelle ossa lunghe con epifisi alle due estremità, uno dei punti epifisari precede l'altro nella ossificazione. La diafisi continua più lungo tempo a crescere in lunghezza dal lato che corrisponde alla estremità.

2° Le ossa lunghe di minori proporzioni aventi una sola epifisi, la diafisi cresce dal lato di questa.

3° Tutte le epifisi crescono maggiormente dal lato dell'articolazione.

4° Tutte le epifisi e tutti i bordi forniti di cartilagini hanno una crescenza molto attiva.

---

[1] Kölliker, *Embryologie.* Trad. par Scheider sur la 2.me édition allemande, pag. 426. Paris, 1882.

[2] Idem, pag. 509.

5° Le ossa corte crescono in un modo uniforme su tutti i punti provveduti di cartilagini.

6° Tutte le ossa delle estremità non pervengono al loro sviluppo definitivo che per l'azione regolare e simultanea dei fenomeni di nutrizione e di accrescimento delle cartilagini.

★

Queste generalità sullo sviluppo delle ossa che compongono lo scheletro umano, fanno presenti tre punti importanti:

1° Che durante l'evoluzione *ontogenetica* si attraversano stadi *filogenetici.*

2° Che i caratteri morfologici di questi ultimi, anche nei primi tempi della vita estrauterina, precedono la completa ossificazione delle parti.

3° Che dove si vegga eccedere per sviluppo lo stadio della condrizzazione per il tempo e per il luogo, vuol dire che predomina un carattere filogenetico e come tale costituisce o una morbilità, o una malattia a norma dei casi.

Una morbilità quando questo difetto di organizzazione si corregge; una malattia quando si manifestano, prima che si corregga, i necessari effetti.

Se nella vita estrauterina non ha luogo la regolare successione degli stadi dello sviluppo osseo, o per ragioni filogenetiche persistenti, v'ha sproporzione nello sviluppo delle parti, lo scheletro si manifesterà irregolare, sproporzionato, o paleserà, nell'insieme, o nelle sue parti, attributi spettanti a razze diverse, oppure si esplicheranno promiscuamente caratteri di ambo i sessi.

Qual'è la intima condizione dell'ossa quando — come dissi — per errore di evoluzione ontogenetica è determinata la morbilità?

Ci viene indicata dalle esposte cose — cioè, v'è sproporzione tra le sostanze organiche e le calcari: — quelle predominano e sulle estremità epifisarie abbondano gli elementi vascolari

e celluri, non che i cartilaginei.[1] E la differenza tra le cartilagini e le ossa, rispetto alla quantità del carbonato calcare, si rileva facilmente da queste cifre: per le cartilagini 0,62 per cento e per le ossa 5,44-5,50 per cento (*Libermann*, pag. 214 e 215).

Questi fatti ci mettono sulla via per interpretare qualche evento patologico, partendo da questo principio: *la quantità delle sostanze inorganiche nelle ossa sta in ragione diretta dell'evoluzione; e la quantità delle sostanze organiche sta in ragione inversa dell'evoluzione.*

Ora alla patologia le applicazioni.

Lo scheletro del neonato offre adunque una speciale morbilità; la quale, o può successivamente scomparire, se il processo di ossificazione progredirà regolare, o può intrattenersi e spiegare caratteri decisamente morbosi, qualora il lavorìo di organizzazione degli elementi continui a farsi secondo il tipo embrionale, invece di modificarsi, come si richiede per la crescita e successiva ossificazione, secondo il principio dell'evoluzione.

E d'altra parte, la crescita e l'ossificazione delle ossa può

[1] A misura che l'ossa si avvicinano al loro sviluppo completo, dice *Sapey*, l'elemento organico diminuisce ed aumenta l'elemento minerale. Degli elementi minerali si considerano specialmente i calcari e questi aumentano in ragione diretta della evoluzione (*Milne Edwards*). Nelle ossa della rana il carbonato di calce si trova nella proporzione del 2,45; nei pesci di 5,3; nei polli di 10,4; nel montone di 19,3. Nell'uomo si trova nella proporzione di 62,15. *A. Milne Edwards* ha trovato che lo scheletro della donna è, rispetto al peso totale del corpo, più leggero che quello dell'uomo. *Bibra* e *A. Milne Edwards* trovarono che il carbonato di calce aumenta coll'età; e *Fremy* ha raccolto le seguenti proporzioni rispetto all'età: 2,5 nel neonato; 7,7 in una donna di 22; 10,2 in un uomo di 40 anni. Si è detto che fra le ossa il femore offre un peso che può servire ad istituire un termine correlativo col peso del cervello; lo che deriva dall'essere i femori più ricchi di sostanza calcare, perchè rappresentano nei mammiferi elevati e specialmente nell'uomo le parti dello scheletro più progredite nella evoluzione; e questa naturalmente sta in relazione coll'aumento della funzione. In fatti negli animali che adoperano sopratutto gli arti anteriori, l'omero ritiene maggiori proporzioni di materie organiche (*Bibra*); gli uccelli di bassa corte che non fanno uso dell'omero, queste proporzioni diminuiscono (*A. Milne Edwards*).

farsi in guisa da risultarne uno scheletro, per la forma e le proporzioni, non corrispondente in tutto al tipo della razza.

Queste due proposizioni ci fanno pensare naturalmente alla rachitide in prima e poi a tutte quelle anomalie dello scheletro, che oggi l'antropologia va cercando con tanta cura e servono d'argomento per illustrare la dottrina della evoluzione.

Quanto alla rachite bisogna confessare, che di tutte le teorie patogenetiche, quella di *Strellzoff* meglio conciliasi colle vedute naturalistiche moderne. — Per quest'autore la rachite sarebbe il prodotto della aberrazione del tipo della ossificazione normale per mala formazione scheletrica.[1]

Non sarebbe affatto fuori di proposito entrare ora a dire della evoluzione dello scheletro, considerato nella forma e comparativamente nelle scimmie e nell'uomo. Ma mio scopo principale è di attenermi alle cose più direttamente utili al concetto patologico che ho in animo di sviluppare sulla guida del principio della evoluzione. Quando occorra nella parte applicativa la nozione concreta intorno ai diversi particolari, questi saranno mano mano richiamati, sia che si tratti del sistema scheletrico, sia di altri sistemi.

2. Sistema vascolare

L'espressione più semplice del sistema circolatorio l'abbiamo in quegli organismi infimi, nei quali le sostanze nutritive dalla cavità digerente si diffondono nel protoplasma del corpo.

Qui il sangue è formato dal plasma, nel quale nuotano globuli bianchi amiboidi, che sono poi forme di organismi più semplici liberamente viventi; e la rudimentale forma dell'apparecchio circolatorio si chiama *gastro-cavitaria*, perchè

---

1) Strellzoff, *Ub. d. Histogenese d. Knochen* citato da Pommer (*Untersuchungen üb Osteomalacie und Rachitis.* Leipzig, 1885, pag. 407).

la stessa cavità che serve alla digestione, serve altresì da organo circolatorio, come ne' Rizopodi, negli Infusorî specialmente ciliati.

A questa prima forma succede la *gastro-vascolare,* che si osserva nelle Spugne, nelle quali la cavità gastrica comunica con altre dove si effettua la digestione, sì che l'acqua portandovi le sostanze alimentari sospese, penetra in grembo ai tessuti e vi depone le sostanze medesime, che vengono elaborate dalle cellule che tappezzano le cavità. Questa forma di apparecchio circolatorio è propria dei celenterati in genere.

Il movimento dei liquidi nel corpo dell'animale è effetto dei movimenti dell'animale stesso; gli spazi sanguigni non hanno pareti proprie. Esempio di questa circolazione elementare l'abbiamo anche negli animali superiori; è quello che si conosce sotto il nome di lacune linfatiche.

Altra maniera di circolazione è quella denominata *gastro-entero-somatica* che ci offrono alcuni vermi, nei quali il tubo digerente è ramificato a guisa di albero.

Abbiamo poscia la circolazione ad *organi vascolari interrotti*, dove si vedono vasi centrali più sviluppati, che fanno l'ufficio del cuore. I vasi possono distinguersi in arteriosi e venosi. Si dicono vasi interrotti, perchè tra le vene e le arterie stanno delle lacune, come ne' molluschi, negli insetti.

Succede poi il sistema *vascolare continuo*, il quale è *semplice* o *complicato*. Semplice, quando le arterie comunicano direttamente colle vene; e nelle arterie vi sono dilatazioni centrali contrattili che fungono l'ufficio di cuore, come negli anellidi. Complicato, quando oltre aversi un cuore, arterie e vene, esiste pure un sistema capillare finissimo che le unisce ed inoltre il sistema linfatico, il quale è l'intermediario tra gli organi ed il sistema circolatorio e può considerarsi come il sistema lacunare degli esseri infimi.

Questo tipo di circolazione l'abbiamo dai pesci sino all'uomo; però torna utile rilevare, come nell'uomo si trovino in un solo

combinati i diversi tipi della circolazione, che si incontrano nella storia naturale dell'organizzazione.[1)]

Ponendoci da un punto di vista generale possiamo fin d'ora farci un concetto per noi importante ed è, che la circolazione lacunare, linfatica, esprime un grado elementare della evoluzione del sistema circolatorio; e che dove nell'uomo s'incontra, può costituire, o costituisce un elemento di morbilità, considerata nella quantità dello sviluppo e nella capacità biologica de' suoi elementi. La morbilità poi starà in ragione del grado infimo raggiunto nella organizzazione dal tessuto costituente la circolazione linfatica.

Da questo concetto, che avrà a suo luogo ulteriore esplicazione, un altro deriva di non minore importanza ed è: — che la conoscenza anatomica in sè non vale a farci comprendere il fatto patologico; occorre invece la esatta conoscenza morfologica degli elementi, la quale è conoscenza complessa, che implica la forma e la funzione insieme. Clinicamente parlando, dietro tali concetti bisogna inferire, che molte manifestazioni, che si dicono morbose, sono espressione della funzione di quegli elementi anatomici presi in considerazione; altrimenti direi, che certe malattie, le quali si manifestano durante lo sviluppo individuale e hanno carattere linfatico, dipendono da non regolare evoluzione dei tessuti, nei quali si determina più o

---

1) Ebbero, secondo me, una felice idea *Mery* e *Stendert* quando paragonarono, credo i primi, il cuore offrente alterazioni congenite da essi descritte ai cuori analoghi che si riscontrano nella serie zoologica: — il primo lo paragonò a quello della testuggine; il secondo a quello degli anfibi. *Meckel* sopra tutti si studiò di scoprire le analogie tra le alterazioni congenite del cuore e lo stato fisiologico del cuore di animali inferiori all'uomo. (*Handb. d. pathologis. Anatm. B. I.*, Leipzig, 1812). *Taruffi* (*Sulle malattie congenite e sulle anomalie del cuore*, Bologna, 1875) dice che non si dà somiglianza esatta e completa tra il cuore congenitamente alterato e il cuore fisiologico dell'animale al quale si paragona; ma il pretendere la somiglianza esatta e completa non appare ragionevole, se appena consideriamo i fenomeni di correlazione anatomica che si stabiliscono tra il cuore e il sistema vascolare dell'essere nel quale lo sviluppo va oltre lo stadio ontogenetico nel quale si determinava quella data nota filogenetica.

meno durevole e intenso un carattere filogenetico negli elementi linfatici.

Quando si parla di costituzione linfatica, di linfatismo, bisogna avere presente il concetto morfologico della circolazione in quei determinati tessuti, od organi, od apparecchi, nei quali, per ragioni inerenti alla evoluzione, l'elemento circolatorio infimo, si produce in misura esuberante, avvero per ragioni inerenti all'adattazione, si produce per quantità e qualità abnormemente.

Un altro concetto, pure importante, deriva dalle nozioni morfologiche suesposte intorno al sistema circolatorio, ed è quello che deve aversi di tutte le espansioni connettivali interstiziali agli organi, espandentisi colle sierose e ravvolgenti vasi e nervi.

Abbiamo veduto il tipo morfologico circolatorio che hanno in genere i vertebrati. Nei due gruppi di vertebrati — acranioti e cranioti — si hanno notevoli differenze riferibili al centro di movimento della massa sanguigna. Nel primo gruppo non v'è un cuore propriamente detto, ma tutti i vasi principali sono contrattili, ricordano ancora la disposizione di cose proprie de' Vermi. Nel secondo gruppo si ha il cuore.

Per altro la comparsa di questo non esclude la funzione contrattile dei vasi; questa che era funzione principale diventa accessoria, ma resta come epressione di un determinato periodo della storia della organizzazione, resta come funzione. Il perchè noi quando avremo a considerare i fatti fisiologici e patologici inerenti alla circolazione, dovremo costantemente ricordarci di questo fattore.

Se la dottrina delle evoluzioni fosse stata nota prima di ora, non si sarebbe ammessa da alcuni e negata dagli altri la proprietà contrattile dei vasi; ma avrebbesi dovuto ammetterla come un fatto necessario. E se di questa dottrina si facessero oggi le debite applicazioni, si darebbe migliore spiegazione di non pochi fenomeni circolatori e si farebbe

meglio contribuire la contrattilità dei vasi alla genesi di alcuni fatti morbosi.

Non sarà mai ridetto abbastanza, che il corpo umano è l'epilogo della storia della organizzazione, dove si incontrano tutti i fatti, gli episodi, le leggi della organizzazione; dove si esplica costantemente e necessariamente la varietà, deve quindi, e per il luogo e per la misura, si possono vedere sotto la parvenza della varietà del tipo, o dell'anomalia, manifestazioni più o meno schiettamente *filogenetiche ed ataviche.*

★

Veniamo al cuore. Il cuore di tutti i Cranioti ad un certo stadio di sviluppo embrionale non è che un tubo, un otricolo. Il quale allungandosi si flette ad S.

Cambiando la forma dell'otricolo avviene che la cavità, primitivamente unica, si divide in due: una posteriore, *atrio*, che riceve il sangue e lo spinge nell'anteriore, *ventricolo*, d'onde viene spinto per gli archi vascolari nell'aorta, che corre lungo l'asse del corpo, al quale lo distribuisce.

Fin dal primo apparire del cuore, questo si trova in uno spazio il quale è la cavità del pericardio; la parete di questo spazio è il pericardio stesso.

L'atrio per lo più ha due insenature, una per lato, che formeranno le due orecchiette.

A questo punto di sviluppo del cuore, abbiamo il cuore dei pesci che è poi il cuore dell'embrione dell'uomo di 15-18 giorni (*Coste* citato da *Kölliker*).

Fin da questo stadio di sviluppo le pareti del viscere hanno una struttura che corrisponde alla funzione: l'atrio è fornito d'un semplice strato muscolare, mentre il ventricolo è provveduto d'una abbondante rete muscolare. Si potrebbe meglio esprimere la condizione delle cose dicendo, che atteso la diversa funzione delle due parti del cuore, queste si vanno or-

ganizzando differentemente. Invero, altro è il lavoro dell'atrio, che non deve spingere il sangue che nel sottoposto ventricolo; ed altro è il lavoro di questo che l'ha da immettere nell'aorta. È bene avvezzarci a considerare le cose secondo la legge biologica la quale dice, che la funzione crea l'organo. Accade frequentemente di dover richiamare questa legge anche in patologia.

All'ostio atrio-ventricolare si trovano due valvole membranose, atte a impedire il deflusso del sangue.

All'orifizio arterioso del ventricolo stanno tre valvole a saccoccia, delle quali si conosce già l'ufficio.

La cavità del ventricolo continua col tronco arterioso, il quale al suo inizio offre una dilatazione, che costituisce il bulbo arterioso.

Fin qui adunque abbiamo il cuore mono-ventricolare dei pesci.

Col progredire della evoluzione degli Esseri, alla respirazione branchiale si vede succedere la respirazione polmonale e questa determinò, dice *Gegenbauer*, notevoli mutamenti nelle condizioni circolatorie e nella struttura del cuore.

Infatti dalle pareti dell'atrio una rete di trabecole muscolari comincia a sporgere ed a formare una specie di sepimento, per cui la cavità viene ad essere divisa in due — destra e sinistra — che comunicano tra loro in diversi punti e sboccano nel ventricolo per una apertura comune. Il seno venoso sbocca nell'atrio destro, mentre nel sinistro immette una vena polmonale.

Questa condizione di cose abbiamo in una branca di pesci primitivi o *selacii;* i quali, secondo *Heckel*, pare sieno stati i primi animali che hanno tentato abituarsi alla vita terrestre e alla respirazione atmosferica.[1]

---

[1] Durante il lungo periodo geologico detto archozoico, ogni essere vivo era acquatico (*Heckel*).

Lo stesso *Heckel* riguardando ai principali periodi filogenetici del cuore umano stabilisce, che quando l'atrio si divide in due cavità (orecchiette) tra loro comunicanti in vari punti, il cuore dell'embrione umano rappresenta quella de' selacii ora mentovati, da lui detti *Dipnoi*, od animali a doppia respirazione; e che quando il tramezzo interauricolare è completo, allora ci rappresenta il cuore degli amfibi.[1]

A questo punto giova rammentare, che tra le alterazioni congenite del cuore nell'uomo, abbiamo quelle che rappresentano precisamente questa particolare struttura nella porzione auricolare che s'attribuisce a difetto di sviluppo e che, filogeneticamente considerata, ci rappresenta un fatto atavico, al quale, come è naturale, altri si collegano, come dimostrano i fenomeni clinici di coloro che portano le ricordate alterazioni congenite. Però possiamo dire, che sta il principio da noi sostenuto che, cioè, tutto quanto esprime una anomalia nel processo della evoluzione, è fondamento di morbilità.

Negli amfibi adunque il tramezzo dell'atrio è completo; per altro in alcuni esseri rimane incompleto ancora, come nel Proteo, nella Salamandra (*Gegenbauer*). Il ventricolo è semplice, ma offre i rudimenti del futuro setto.

Nei rettili l'organizzazione del cuore fa un passo avanti: il setto ventricolare apparisce per il maggiore sviluppo delle trabecole muscolari. La metà destra del ventricolo riceve sangue venoso, la sinistra sangue arterioso. La imperfezione del setto interventricolare è compensata del resto, secondo *Gegenbauer*, dalla esistenza di un rilievo muscolare, il quale

---

[1] Mi piace recare in proposito anche la testimonianza autorevolissima di *O. Hertwig*. Egli dice: Il cuore embrionale dell'uomo e quello dei mammiferi, somiglia al cuore dei vertebrati inferiori, i pesci; in questi e in quelli si corrispondono il cuore e il tipo della circolazione. Ma come nel regno animale, così nella vita embrionale dell'uomo, un cambiamento avviene col comparire dei polmoni, perchè con questi viene a duplicarsi il cuore e a stabilirsi la distinzione della grande e della piccola circolazione. (V. *Lehrb. d. Entwickelungsgeschich. d. Mensch. u. d. Wierbelthier.* Jena, 1888).

può dividere in parte lo spazio che dà origine all'arteria polmonale dal resto del ventricolo.

Nel settimo periodo dello sviluppo del cuore umano *Heckel* vi ravvisa il cuore dei *protomaniani* — testuggini, coccodrilli; — e l'anatomia patologica ha raccolto un bel numero di alterazioni congenite del cuore umano, in cui si ravvisa una architettura che riproduce quella del cuore dei rettili, delle testuggini, de' sauri, del coccodrillo.

Nel cuore degli uccelli è interamente compiuta la separazione del sangue venoso dal sangue arterioso.

Nel cuore dei mammiferi sta pure la perfetta separazione dei due sangui. Tuttavia possiamo registrare altre circostanze anatomiche importanti.

Durante lo stato embrionale dei mammiferi persiste la comunicazione dei due atrii, la quale non si chiude che dopo la nascita: è il *forame ovale.* Questo rimane nei marsupiali, e l' anatomia patologica lo riscontra eccezionalmente nell'uomo.

Le valvole atrio-ventricolari vogliono pur essere prese in considerazione. Esse sono semplici duplicature membranose nei pesci, negli amfibii, nei rettili; ma col progredire dello sviluppo delle muscolature de' ventricoli nei mammiferi, una parte di esse va ad inserirsi nell' ostio atrio-ventricolare ed entra in rapporto colle membrane valvolari; e questa condizione di cose, che è transitoria nei mammiferi, si vede persistere nel ventricolo destro dei monotremi.

In tutti gli altri mammiferi le trabecole muscolari si ritraggono verso la parte del ventricolo e sono sostituite dalle corde tendinee.

Kölliker che ha pure constatato questo procedere di cose, dice che non è da stupire se queste corde tendinee contengono alle volte delle fibrille muscolari; ciò che ha osservato *Oehl* e che si deve ritenere quale disposizione anatomica importante per la funzione dell'organo; tanto più se si considera

essere variabile nei diversi individui la quantità di questi elementi muscolari, che valgono conseguentemente ad impartire al cuore stesso una capacità funzionale differente sia nello stato fisiologico, sia nello stato patologico.

Nel ricordare queste circostanze morfologiche del cuore non si può non pensare all'errore nel quale cadono tutti quanti mentre si istituisce l'esame fisiologico e patologico del centro della circolazione. Si va all'esame con idee teoriche sul cuore, si ammette ch'esso sia quale dovrebbe essere e per il volume, e per la forma e per la funzione secondo un concetto affatto convenzionale, chè tale risulta quello che si fonda sui dati delle medie anatomiche e fisiologiche.

Se invece si pensa, che lo sviluppo embrionale del cuore in un tempo relativamente breve, attraversa stadi che rappresentano, direi, le tappe del processo della evoluzione filogenetica; che le parti da cui in ultimo riesce composto si formano successivamente; che ciascuna può offrire qualche varietà di forma, di misura, che quindi assai mutabile è l'effetto delle correlazioni funzionali; se a tutto questo si pensa, è ben giusto concludere, che il nostro esame sul cuore deve tenere ben diverso indirizzo, di quello che si tenne finora, e deve avere uno scopo ben diverso da quello che consiste nella constatazione semplice del diametro trasverso, dal diametro verticale, della esistenza dei toni, e dei rumori.

Sebbene nell'embrione di tutti i vertebrati si vedano abbozzati i principali organi prima che apparisca il sistema circolatorio, pure quando questo entra in funzione acquista una importanza capitale; perchè dalla misura dello sviluppo delle singole parti e dell'insieme, dipende lo sviluppo, quindi la funzione di tutti gli altri visceri, come ho detto altrove. E d'altra parte, per la legge dell'adattamento lo stesso sistema circolatorio, considerato nelle sue parti più importanti, deve offrire al medico un concetto che non può riferirsi solamente allo stato sano od ammalato del cuore e dei vasi, ma altresì

alla sua condizione di sviluppo morfologico nell' insieme e nelle singole parti.

Se l'esame del cuore dell'embrione umano ci può presentare qualche fatto anomalo ma transitorio secondo le leggi dello sviluppo filogenetico, la scomparsa di quel fatto anomalo, non essendo stabilito che abbia luogo necessariamente il più presto possibile, o più tardi, avverrà di conseguenza che per correlazione funzionale, per adattamento, il centro circolatorio offra una variante morfologica, alla quale si subordineranno altri fatti inerenti allo individuo. I quali è mestieri siano riconosciuti, perchè costituiscono elementi di morbilità. La patologia, come vedremo, ci fornisce la più chiara dimostrazione di quanto ora asserisco.

Nel ventricolo destro del cuore umano si distingue una parte col nome di *cono arterioso.* ed è la porzione anteriore, superiore e interna, che mette all'orifizio dell'arteria polmonale. Questa porzione, come lo dice il nome medesimo, è conica coll'apice superiormente e si comprende che serve a dare ricetto e passaggio al sangue, che viene spinto dal ventricolo nell'arteria polmonale.

Ebbene, il cono arterioso può presentare anormalmente nell'uomo uno stringimento parziale alla base per aumento di sviluppo muscolare, che forma una specie di diga in modo che il cono arterioso piglia aspetto come di un infundibulo, un terzo ventricolo. E una tale condizione di cose rappresenta il cuore della tartaruga e di altri rettili superiori, nei quali si hanno tre ventricoli, cioè, uno destro ed uno sinistro per le due aorte, ed un terzo per l'arteria polmonale in comunicazione col destro.

Dopo questo io nego recisamente che nell'uomo lo sviluppo delle due metà del cuore si effettui in una misura pressochè uniforme. L'esperienza mia — che oramai posso dire lunga esperienza — mi ha insegnato, che il cuore umano offre delle varietà di forma, le quali non possono attribuirsi che al modo

differente dello sviluppo embrionale ed al successivo adattamento dell'organo.

Molte volte, ripreso l'esame morfologico del cuore dichiarato anatomicamente normale, ho constatato delle ragguardevoli differenze tra la destra e la sinistra cavità ventricolare, a cui corrispondono altre differenze nelle auricole.

A considerare diligentemente questi cuori si vede perdurare più, o meno, distinta quella condizione per cui il ventricolo destro colla sua capacità più larga della sinistra, colle trabecole carnee più assai sviluppate di quelle del sinistro, colle traccie più, o meno, evidenti della base del cono arterioso indica palesemente, che lo stato della circolazione nel dominio della polmonale e delle cave è ben diverso di quello dell'arteria aorta. Invero il ventricolo sinistro piuttosto ristretto, il calibro inferiore alla norma dell'aorta, l'ampiezza maggiore della arteria polmonale, sono tutti criteri morfologici i quali depongono in favore della opinione che il cuore non rappresenta sempre il tipo normale; che nel caso concreto la massa sanguigna non è egualmente distribuita nell'albero circolatorio, ma è relativamente scarsa nel sistema arterioso, quindi in proporzione esuberante nell'arteria polmonale e nel sistema delle cave, con tutte le conseguenze che sono necessarie nello sviluppo e nella funzione degli organi e dei tessuti, che direttamente risentono tali condizioni idrauliche.[1]

---

[1] Il cuore del feto si differenzia da quello dell'adulto: nel primo la circolazione dell'aorta discendente è mantenuta per la massima parte dell'arteria polmonale attraverso il condotto arterioso. Or bene, questo solo dà idea del come possa avvenire che in alcuni casi si mantenga anche durante la vita extra-uterina un predominio di sviluppo della cavità destra del cuore e della polmonale rispetto alla cavità sinistra e l'aorta, ricordando tutte le varianti che possono verificarsi rispetto allo sviluppo medesimo del condotto arterioso. D'altronde è noto, che quando il foro ovale si chiude precocemente, il tronco aortico rimane ristretto, perchè la ampiezza e la persistenza del detto foro, sono condizioni che stabiliscono i rapporti della maggiore copia di sangue che dalla orecchietta destra passa nella sinistra e nel ventricolo sinistro e del maggiore sviluppo di queste parti.

Questi fatti che ho potuto moltissime volte constatare e clinicamente apprezzare, mi hanno condotto a studiare un metodo clinico per giudicare convenientemente del cuore nell'individuo sano ed ammalato, come si vedrà quando tratterò dell'indice cardiaco, o dell'esame morfologico del cuore.

★

Dalle cose sovra esposte risulta, che nell'uomo il cuore può offrire delle varietà di forma le quali si spiegano cogli argomenti somministrati dall'anatomia comparata: varietà di forma alle quali si collegano una corrispondente capacità funzionale, quindi una corrispondente varietà di sviluppo nell'intero sistema circolatorio, come abbiamo più volte accennato.

Come corollario poi di ciò che precede ammetteremo: che *conforme alla primitiva organizzazione del sistema circolatorio ed allo speciale adattamento di questo nell'organismo, si manifesteranno in questo particolari attitudini fisiologiche, le quali possono considerarsi, a norma dei casi, quali momenti di speciale morbilità.*

Se poi rammentiamo, che quello che si dice errore, o varietà, di organizzazione primitiva, rappresenta effettivamente un difetto della evoluzione dell'organismo, confermeremo un'altra volta ciò che asserimmo, quando si esposero i principî generali della morfologia: cioè, che tutto ciò che nell'organismo segna un errore della evoluzione, può essere un elemento di morbilità.

Se un organismo ha un cuore piccolo, se del cuore è relativamente più piccolo il ventricolo sinistro, se il sistema aortico è poco sviluppato, se è più convenientemente sviluppato l'albero venoso; se parziali provincie del sistema circolatorio sono più o meno sviluppate rispetto ad altre, ne deriva che l'organismo offrirà nel suo insieme caratteri morfologici, attributi fisiologici speciali, che hanno non poco interesse per

il patalogo e che per ciò devono essere riconosciuti e apprezzati giustamente in ogni studio clinico.

Egli è fissando bene l'attenzione sopra l'evoluzione del sistema circolatorio, che si comprendono chiaramente ed estesamente alcuni fatti importanti della organizzazione, che generano poi conseguenze fisio-patologiche corrispondenti.

Da un lato si comprendono i rapporti anatomici che passano tra il sistema circolatorio sanguigno e la circolazione linfatica; si comprende come in verun caso si possa discorrere di alterazioni circolatorie senza indicarne i naturali effetti tanto nei vasi sanguigni, quanto nei linfatici, che nelle espansioni lacunari di questi, cioè nel connettivo interstiziale degli organi. Si comprende dall'altro lato, che questi organi, sviluppandosi, hanno dovuto acquistare speciali caratteri a seconda che si stabilivano in essi i rapporti morfologici del sistema vascolare proprio. Si comprende, che in ogni organo, oltre l'elemento anatomico caratteristico, p. es. oltre la cellula epatica nel fegato, oltre l'elemento vascolare sanguigno ed escretore, bisogna prendere sempre in considerazione il quanto di sviluppo del sistema vascolare proprio come arterie, come vena porta, come linfatici; perchè da questo tutto dipendono le funzioni dell'organo, la nutrizione di esso, che ha tanti rapporti cogli elementi interstiziali, sustrato a diversi processi morbosi. Così, ammesso che la morbilità dell'organo dipenda dall'elemento specifico e dal proprio sistema circolario, quando i rapporti fra le parti che lo costituiscono non abbiano avuto una regolare evoluzione morfologica, si comprende la necessità di un metodo di indagine clinica corrispondente al concetto morfologico.

Se a tutto questo aggiungiamo, che l'ambiente particolare dell'organo è costituito del materiale ricambio per cui in esso hanno luogo la nutrizione e la funzione dell'organo medesimo, si comprenderà del pari, come alla condizione morfologica corrisponda una condizione chimica, la quale ora più che mai si ricerca per dare ragione dei fatti patologici, essendo uno

dei più sottili, ma anche dei più attivi fattori delle disposizioni morbose.

Quando tratterò più specialmente dell'applicazione di questi concetti alla patologia clinica, ne avremo ad ogni passo la dimostrazione e la conferma.

3. Sistema nervoso

Le numerose ed importanti ricerche anatomiche sul sistema nervoso, dirette ad illustrare la fisiologia e la psichiatria, sebbene abbiano sparsa molta luce intorno al problema della organizzazione dell'uomo e delle sue attitudini, delle sue più elevate capacità, come delle sue multiformi degradazioni, e quindi ribadiscano maggiormente l'assioma, che nella speciale morfologia dell'organismo risiede la ragione della sua speciale morbilità; pure non è nell'ordine di questi fatti che io devo ricercare le note utili alla mia dimostrazione.

Il fisiologo e lo psichiatra, che nella errata evoluzione delle forme dei centri nervosi riconoscono la ragione di anomalie funzionali, quindi di incancellabili tendenze ed istinti, possono trovare fatti importantissimi coll'esame sullo sviluppo del sistema nervoso dall'*amphioxus* fino all'uomo.[1]

[1] Mentre stava rivedendo le bozze di queste pagine mi capitò la *Rivista di filosofia scentifica* (Vol. IX, Serie 2ª, Luglio 1890) sulla quale è stampato un interessante lavoro del D.r *E. Tanzi* (medico all'Istituto psichiatrico di Genova) intitolato *Il Folk-Lore nella Patologia mentale,* che lessi avidamente, perchè inspirato al principio medesimo al quale ho nel testo accennato e perchè mira a ricondurre alcune forme di alienazione mentale — quale il delirio di persecuzione, il delirio del veneficio, il delirio religioso, quello d'ambizione, il delirio erotico, l'ipocondriaco ecc. — aventi radici nella storia della evoluzione della mente, o del pensiero umano. — Bene potremmo applicare anche alla patologia mentale il nostro principio, che, cioè dove si manifesta una anomalia nella evoluzione dell'organo cerebrale, esiste una speciale morbilità. — Sono lieto in pari tempo di vedere svolto un concetto scientifico sì importante, da chi ricordo tra miei discepoli più promettenti per le doti dell'ingegno.

Ma il clinico, cui preme sapere in che consista la speciale condizione morfologica del sistema nervoso, dalla quale sono favoriti alcuni processi di alterata nutrizione che manifesta il sistema nervoso degli individui aventi, o caratteri funzionali normali, o indizi più o meno evidenti di errata evoluzione, deve addentrarsi coll'esame oltre la forma dell'organo, oltre la conoscenza dei normali, od anormali rapporti anatomici, che tengono fra loro le parti costituenti; deve considerare gli elementi nervosi e quegli altri dai quali sono accompagnati e coi quali sono in intima relazione, perchè indispensabili alla loro conservazione.[1]

Però noi dovremmo vedere, non come si effettua l'evoluzione dell'intero sistema nervoso, ma piuttosto come si effettua quella degli elementi primitivi, come il sistema nervoso dalla sua più semplice espressione fisiologica, dallo stato indistinto, quale è p. es. nei polipi idroidi, passa alle sue primitive espressioni morfologiche distinte, quando appariscono gli aggregati delle cellule e delle fibre nervose. Egli è in questo periodo della evoluzione, quando gli elementi che entrano a comporre il ganglio e il cordone nervoso, che l'associazione istologica assume uno spiccato carattere e tanto le cellule gangliari, quanto le fibre dei cordoni nervosi, subiscono l'azione del loro ambiente, facile ammettersi diverso a seconda della speciale organizzazione.

Come si vede l'acquisto di queste nozioni, che devono contribuire a farci conoscere la speciale disposizione morbosa a

---

[1] Gratiolet sosteneva che, oltre il peso e la forma, e più ancora di questi, deve tenersi conto della forza che vive nel cervello e che non può essere misurata che dalle sue manifestazioni. Senza dividere i principî filosofici dell'A. si può sottoscrivere la medesima opinione e giustificarla coi risultati delle esperienze, ammettendo, che esiste, è vero, un certo rapporto tra lo sviluppo della intelligenza, il volume ed il peso del cervello; ma che nello stesso tempo esiste una incognita, la quale fa essere grande il pensiero del cervello p. es. di Dante, e comune affatto quello di un altro individuo qualsiasi, sebbene egualmente voluminosi e pesanti. Questa incognita non è la *forza* nel senso di Gratiolet, ma è la speciale organizzazione.

determinate malattie, è dell'avvenire. Finora s'è tenuto dietro allo sviluppo della forma complessiva de' centri nervosi, non al modo di organizzarsi degli elementi specifici ed accessori che lo compongono. Eppure nella stessa guisa che nella forma complessiva considerato, vediamo esempi di regresso, così nella intima costituzione istologica è da attendersi un fatto analogo; perchè, anzi tutto, forma e massa di un organo sono legate alla quantità degli elementi che lo costituiscono, come la funzione dipende dalla qualità di questi elementi; in secondo luogo poi la esperienza d'ogni giorno fa convinti, che il sistema nervoso, come il sistema osseo, come ogni altro sistema, dalla sua primitiva evoluzione deve trarre gli attributi migliori o peggiori per l'ulteriore sviluppo e la continuità del processo nutritivo e funzionale.

Io ho fatto indagini sui libri di anatomia comparata e di embriologia avido di cognizioni delle quali sento il difetto; ma poco o nulla vi ho pescato. Per altro si ammetterà, che possa essere oggetto di studio la sostanza connettiva embrionale che circonda e penetra i fasci delle fibre dei nervi periferici in via di sviluppo; che meriti altrettale studio la nevroglia dei centri nervosi, non che lo sviluppo dei vasi, perchè oramai è risaputa l'importanza che hanno questi elementi in patologia. Bisogna arrivare al punto di poter sapere, se la costituzione anatomica dei nervi dell'uomo, considerata negli elementi che formano il loro ambiente, possa offrire delle varietà; se queste abbiano riscontro con fatti analoghi dell'anatomia comparata e se alle varie modalità di costituzione anatomica corrispondano attività fisiologiche e morbilità speciali.[1)]

---

1) Il Dott. Luigi Frigerio, direttore del manicomio provinciale d'Alessandria, fece una interessante comunicazione al Terzo Congresso freniatrico tenutosi in Reggio Emilia nel settembre 1880. — *Partendo, dice l'A., dal principio secondo il quale « dalla speciale morfologia degli organi deriva la loro speciale morbilità » testè enunciato dal prof. De-Giovanni, fu precipuo scopo del mio lavoro lo stabilire in quale misura si verificasse al tavolo anatomico la frequenza e la importanza*

Ripensando alle diverse suscettibilità nervose che si osservano negli individui, alle differenze che si vedono nel modo di reagire di tutto o di parti singole del sistema nervoso, ai processi infiammatori e degenerativi che vengono suscitati da cause anche lievi in alcuni individui e non vengono suscitati da cause più intense in altri ecc. si sente il bisogno di altre nozioni oltre quelle delle solite cause.

Verrà, è vero, suggerita la grande influenza delle ereditarietà; ma con questo non si illustrano le cose ignorate, solo differentemente si denominano; mentre con questo stesso nome si accenna precisamente a quanto ho dianzi dichiarato intorno al bisogno di nuovi studi sulla morfologia del sistema nervoso in generale.

Hannosi delle forme di nevrosi che durano per tutta la vita, finchè ad una certa epoca si modificano pel sopragiungere di fenomeni, che fanno diagnosticare processi lenti e progressivi di alterazione trofica dei centri nervosi. Ebbene, la storia di questi casi ci dimostra nuovamente la importanza de' nuovi studi che restano a farsi; perchè può dirsi che l'ereditarietà ha principiato a manifestarsi colla primitiva forma nevrosica, ma che nella sintomatologia finale si esplica il risultamento della anomalia morfologica primigenia, da cui venne intrattenuta la nevrosi.

Non mancano esempi di persone che dalla fanciullezza por-

---

delle anomalie del sistema circolatorio cerebrale negli alienati in rapporto colla alienazione mentale ed in confronto cogli individui sani di mente. — Fra 37 autossie 21 offersero importanti anomalie di disposizione, o di sviluppo vasale: — dalla esilità od impervietà delle arterie comunicanti posteriori, alla più evidente trasposizione d'origine e di decorso fra le arterie cerebrali posteriori, e le arterie comunicanti posteriori; — dalla mancanza di un tronco arterioso (sostituito da reti capillari) e dalla scarsità di sviluppo delle arteriole nutritizie, al più rigoglioso espandersi delle medesime negli organi soprastanti....

Io non ho potuto istituire ricerche ordinate e numerose; ma quante volte mi avvenne potere confrontare parti omonime di due cervelli, ho sempre rilevato delle differenze, che finora si trascurano, mentre rappresentano un importante momento anatomo-fisiologico.

tarono qualche difetto funzionale nervoso, un *tic*, e che dopo una serie d'anni videro associarsi a questo alcuni fenomeni, che poi manifestarono con esso rapporti sintomatici propri ad una determinata infermità dei centri nervosi.

Vuol essere poi ricordata un'altra circostanza, quella che concerne la quantità de' vasi sanguigni nei centri dell'innervazione. Qui non si tratta solo delle anomalie di forma e di distribuzione dei vasi, ma propriamente della quantità del sangue che arriva e che torna dalla massa nervosa, della uniforme, od ineguale, distribuzione dei torrenti capillari. Ed anche lo studio di questi particolari — dei quali è troppo evidente la importanza perchè io la debba rilevare — deve pur essere fatto sull'indirizzo della anatomia comparata e dell'embriologia.

Bisogna proseguire le ricerche morfologiche e fisiologiche sul corpo per trovare gli indizi sicuri della individualità nell'insieme del sistema nervoso. Per ora intorno a questo grave argomento non possiamo affermare nulla di concreto a maggiore schiarimento della nostra tesi; non abbiamo che presunzioni.

Possiamo per altro profittare d'una massima dettata dalla moderna morfologia e sancita dall'esperienza: la massima è, che *la funzione crea l'organo*. Da questa io traggo un'altra quale naturale conseguenza, cioè, che la *funzione rivela le condizioni anatomiche dell'organo;* la quale credo che sia poi la base razionale di ogni ricerca diagnostica. Si tratta di estenderne l'applicazione; ma anche questo non è cosa nuova nella storia della scienza nostra, se ricordiamo per quale intuizione geniale i luminari della patologia clinica sieno riusciti a tracciare le prime linee della fisiologia e della patologia del sistema nervoso e, che oggi stesso arrivano colle loro osservazioni critiche a discutere i più ardui problemi che si riferiscono a questo medesimo sistema.

Se la funzione rivela l'organo, interpretandone la funzione con metodo strettamente scientifico e consentito dall'esperienza,

potremo sperare di scoprire i criteri secondo i quali giudicare convenga il sustrato morfologico del sistema nervoso.

Intanto potremmo prendere le mosse dai fatti più generali — il grado della eccitabilità e della resistenza funzionale. — Credo di non decampare dal dominio dell'esperienza dicendo, che l'eccesso e il difetto dell'eccitabilità, come il difetto e la maggiore resistenza funzionale, accennino a condizioni morfologiche differenti e — in ragione del difetto e dell'eccesso — anormali.

Quale concetto noi potremo formarci di queste speciali condizioni morfologiche e quindi della morbilità che può derivarne?

Ecco dove giunge a dimostrarsi la necessità di studi comparativi anatomici e fisiologici nella serie dei vertebrati, comprese, già s'intende, le diverse razze umane, che ci condurranno a stabilire i naturali rapporti fra le espressioni de' gradi vari di eccitabilità e di resistenza e le varianti condizioni morfologiche.

Quello che io dissi del sistema nervoso in generale, applichiamolo poscia alle differenti sue parti per stabilire quale di queste possa essere distinta, rispetto al tutto, per maggiore o minore eccitabilità e resistenza e finezza di funzione; ciò che vediamo avvenire in ogni individuo; ciò che costituisce il carattere fisiologico degli esseri costituenti la serie dei vertebrati.

Uno sguardo alle facoltà psichiche degli animali rassoderà le nostre convinzioni sul metodo di studio che si propone, perchè vedremo come si possa conoscere l'uomo studiando gli animali.

★

Il senso del tatto, che negli infusorî risiede in forma rudimentale nelle ciglia, che meglio sviluppato già esiste nelle braccia dei polipi e che raggiunge notevole grado di perfezione ne' molluschi superiori e quindi sempre più si eleva

nelle scimmie e nell'uomo, non si palesa nella infanzia dell'uomo e della scimmia. L'uno e l'altro, dopo la nascita, per giudicare delle cose che loro si presentano, o che istintivamente ricercano, servonsi delle labbra e della lingua. Questo è ciò che si vede nei rettili, nei ruminanti. Anche gli uccelli danno l'esempio della funzione più squisita del tatto nel becco.

Le scimmie del genere *Simia* conservano per tutta la vita l'abitudine dell'infanzia; e se si considerano alcuni idioti nelle mosse loro abituali, si vedranno alcuni ripetere l'abitudine scimmiesca per tutta la vita.

L'infante non distingue la parte del corpo che viene stimolata e addolorata; grida senza muoversi, senza agire in conformità della sensazione dolorosa; ciò che invece non avviene nell'adulto regolarmente sviluppato, il quale, anche senza la guida della vista, sa porre la mano sulla parte stimolata. E come l'infante, così fanno i carnivori. I ruminanti invece nascono in grado di sviluppo più inoltrato.

Esempio maraviglioso di finezza del tatto ci viene offerto dai pipistrelli. Le esperienze ben note dello *Spallanzani*, di *Carlisle*, di *Cuvier* lo dimostrarono così splendidamente che non può muoversi ombra di dubbio. Nell'uomo ordinariamente il tatto non raggiunge tanta finezza; però lo raggiunge in alcuni casi di malattia, come si può osservare nei soggetti isterici e nella fase sonnambolica dell'ipnotismo.

★

Il senso del gusto, il più universalmente esteso negli animali, si manifesta tosto dopo la nascita e dura nella vecchiezza, anche quando gli altri sensi sono più, o meno, attutiti. In generale può dirsi, che il senso del gusto dirige l'animale nella scelta dell'alimento; che il genere dell'alimentazione induce uno speciale adattamento degli organi;

conseguentemente che l'organizzazione di ciascuna specie è in stretto rapporto col genere dell'alimentazione.

L'uomo si dice sia carnivoro e lo è veramente; ma non tutti sono egualmente carnivori, nè egualmente frugivori. Nelle razze umane non è egualmente diffuso il gusto per il sale, che sappiamo ricercato da animali inferiori.

La scelta del gusto ha quindi una espressione legata alle condizioni morfologiche individuali. Intendasi il gusto considerato nella condizione del suo esercizio normale.

Non è il caso certamente di estendere le ricerche nostre a tutte le classi degli animali; basta fermarci a considerare il gusto nei vertebrati superiori per trovare fra questi le manifestazioni del senso del gusto per una specie di alimenti, o per un'altra, che sogliono essere preferiti da alcuni uomini e che relativamente in questi vengono a costituire una varietà del gusto e quindi un indizio per dati particolari morfologici corrispondenti.

In proposito l'esperienza giornaliera ed universale testifica la giustezza di questi concetti, i quali possono quindi prendere posto fra quelli che devono dirigere lo studio nostro sull'individuo.

★

L'olfato sta in intimo rapporto col gusto; si può dire che l'uno completa l'altro. L'olfato non è universalmente posseduto dagli animali; per altro lo possiedono alcuni polipi fissi; in qualche crostaceo (*astacus marinus*) è finissimo; ma raggiunge la maggiore finezza negli animali terrestri. È quasi fenomenale negli insetti: l'*Apes mellifica* si dirige alla distanza anche di due chilometri sulla traccia del profumo che esala dai fiori.

L'olfato guida gli animali alla ricerca dell'alimento, alla fuga dall'inimico, all'avvicinamento sessuale.

Mentre vedemmo questo senso tanto sviluppato in alcuni

animali inferiori, non è altrettanto fino nella specie umana. I selvaggi sono condotti alla ricerca dell'alimento più che tutto dalla vista e dall'udito; ed in questo somigliano piuttosto agli uccelli carnivori anzichè ai quadrupedi carnivori. *Darwin* racconta che se si pone davanti al condor un pezzo di carne ravvolto nella carta, egli non si accorge del cibo prediletto; ma se nella carta fosse una piccolissima fessura, questa tigre dell'aria all'istante si agita per divorare la carne.

È notevole il modo di comportarsi del senso della vista e di quello dell'odorato negli animali carnivori vertebrati: la vista aumenta quando diminuisce l'olfato e viceversa, come se questi due sensi fossero destinati e sostituirsi. E ciò si rileva non solamente quando si confrontano le specie fra di loro appartenenti allo stesso ordine, ma anche quando si considerano le diverse razze di cani domestici e nella specie umana diversi individui. Anche nell'uomo si danno esempi di finissimo olfato: *Humboldt* riferisce di alcuni caraibi i quali sapevano distinguere se l'ultimo che aveva percorso la via fosse stato un nero od un bianco; *Houzeau* dice che i negri d'America riuscivano a riconoscere nella oscurità le persone di loro conoscenza all'odore. Si ricorda la monaca boema cieca, la quale distingueva le persone all'odore. Lo stesso *Humboldt* narra che gli indiani del Perù durante l'oscurità della notte distinguevano le differenti razze mediante l'olfato ed anzi crearono tre parole colle quali indicavano l'odore dell'europeo, dell'americano indigeno e del negro: *pezuna*, *posco*, *grajo*. Il celebre viaggiatore *Liwingstone* parla delle antilopi e dice averle studiate quando molti insieme si avvicinavano a lui che a bella posta nascondevasi in modo che la corrente dell'aria non recasse a loro l'odore. Ciò nonostante ad un certo punto quegli animali erano presi da timore.

Come i carnivori avvertiti dall'odore fuggono l'uomo, così il selvaggio adopera l'olfato per scoprire la presenza dell'inimico.

L'odorato è la guida degli animali terrestri nella stagione degli amori: gli insettivori, i rosicchianti, i pachidermi, i ruminanti, i carnivori si avvicinano attratti dall'odore; i quadrumani non sono attratti dall'odore solo; l'uomo è attratto specialmente dalla vista. Tuttavia non mancano esempi anche fra gli uomini che dimostrano, come l'odore del sesso contrario possa suscitare l'estro venereo. E come gli uomini traggono piacere dalla presenza di alcuni odori e da altri sono molestati, così molti animali si vedono godersi in mezzo ai profumi di alcuni vegetali, oppure fuggire le emanazioni di alcuni altri.

★

L'udito degli animali acquatici sta in intimi rapporti col senso del tatto: le onde sonore determinano dei movimenti nelle molecole del liquido che raggiungono il corpo dell'animale quasi contemporaneamente col suono. Per altro fra gli animali acquatici vi sono quelli completamente sordi.

Anche fra gli animali che vivono nell'aria si trovano quelli mancanti dell'udito e sono gli aracnidi, i crostacei e gli insetti. Quanto alla finezza dell'udito abbiamo esempi sorprendenti negli animali. I nati degli uccelli ancora immobili nel nido mostrano accorgersi dell'avvicinarsi della madre prima che l'abbiano veduta. *Montagu* che ha fatto delle esperienze in proposito, pensa che la madre sia annunciata ai piccoli da un grido, che non è afferrato dall'orecchio umano.

Ma il senso dell'udito, a differenza di quello del tatto e dell'olfato, si può dire che raggiunga il suo massimo di perfezione nell'uomo. Sebbene si diano esempi di impressione piacevole che producono i suoni sopra alcuni animali e si veggano uccelli cantori prestare l'udito quasi ammaliati al suono della voce umana e di accordi strumentali, tuttavia solo l'uomo presta l'udito perfetto alla musica e dimostra quanti effetti possa questa produrre sull'organismo.

L'uomo ha comune con alcuni animali inferiori la sensibilità, quasi direi meccanica, del ritmo lento o precipitato, come si vede nella marcia della fanteria e della cavalleria; ha pure comune la sensibilità speciale per dati suoni acuti e gravi col cane p. es., del quale è noto il modo speciale di emozione che prova quando viene impressionato dalla musica; ma è solo interprete, come è solo fattore, dei concenti musicali che si possono ben dire il linguaggio degli angeli, miracoli di poesia che arrivano a toccare ed a mettere all'unisono tutte le fibre del cuore umano.

Tuttavia anche negli uomini si trovano delle anomalie rispetto al senso dell'udito: non mancano quelli che sono privi del senso musicale come alcuni animali e credo poter affermare, essere questo un vero carattere d'inferiorità.

★

Nemmeno la vista è indistintamente posseduta da tutti gli animali. Molti insetti, massime tra i coleotteri, sono ciechi e sono cieche pure alcune specie di vertebrati e qualche mammifero.

Ma non giova arrestarci alla constatazione di fatti consimili, come per lo contrario sarà utile esaminare un poco la portata della vista negli animali. La quale è differente non solo nelle diverse età della vita, ma nelle differenti specie d'animali.

In generale può dirsi, che l'occhio dell'uomo ha una portata immensa, perchè arriva fino alle stelle; ma abbiamo degli uomini la cui vista ha una portata eguale a quella del cane che non è superiore a cento metri: il cane è miope. Molti uccelli invece sono presbiti. Il gatto possiede la visione notturna e vi sono uomini che distinguono gli oggetti notte tempo. La storia ha registrato alcuni esempi ed io ricorderò un prete che mi consultava per un'affezione del ventricolo

associata a nevrosi cerebro-spinale e raccontavami, che quando era preso dalla emicrania — che durava non meno di 24 ore — o cadeva in sonno profondo, oppure era preso da insolita veglia, durante la quale notte tempo interrottamente vedeva gli oggetti, i mobili tutti che aveva nella stanza.

★

L'uomo in faccia agli animali certamente figura superiore per lo sviluppo armonico che in lui hanno raggiunto i sensi tutti, mentre questi non sono egualmente posseduti da tutti gli animali. Ma quando nell'uomo si mostrano rimarchevoli per il grado del loro sviluppo, o per l'importanza che assumono come determinanti particolari funzioni, possono riguardarsi come fatti atavici e insieme patologici.

La funzione dei sensi e, meglio ancora, in generale del senso, è destinata a mettere in rapporto l'organismo col mondo esterno, dal quale deve trarre tutto ciò che è utile alla conservazione dell'individuo e della specie; e come vedemmo variare le proprietà del senso a seconda delle circostanze e dello scopo biologico, così viene da sè, che le anomalie del senso, della irritabilità nervosa nell'uomo, dovranno considerarsi come funzioni che indirettamente cospirano allo adattamento dell'organismo, quindi alla costituzione della sua individualità.

Tra le proprietà degli animali è nota quella per cui erroneamente fu loro attribuito il presentimento dei mutamenti meteorologici. La squisita sensibilità di alcuni ai minimi cangiamenti di tempo, come la maravigliosa sensibilità di molti vegetali alla luce, sono fenomeni che risultano da un concorso di momenti fisici, p. es. le variazioni girometriche dell'ambiente, ma che si manifestano coll'intervento del sistema nervoso. In tutto ciò si appalesa una proprietà di grado elevato; tuttavia quando nell'uomo si incontra, costituisce una anomalia, della quale s'hanno esempi negli isterici, negli

ipocondriaci, nei pazzi; una anomalia che senza condurre l'individuo ad estrinsecazioni veramente morbose, genera attitudini viziose, abitudini, istinti che si collegano poi con tutte le altre modalità di essere dell'organismo. Io sono d'avviso, che al fisiologo ed al patologo sieno di speciale interesse tutte queste nozioni, perchè ogni manifestazione abituale del sistema nervoso trae seco fatti materiali, i quali colle stesse manifestazioni nervose contraggono rapporti di causalità reciproca, nella stessa guisa che somiglianti rapporti sussistono tra la rapidità della successione delle operazioni del pensiero, la rapidità della circolazione sanguigna e la maggiore morbilità dell'organo, come effetto della funzione trofica corrispondente.

★

Non è mestieri che insista sull'argomento. È troppo evidente, che quando avremo acquistata l'abitudine delle ricerche sull'individuo, alle quali ho già precedentemente accennato, ricerche dirette a conoscere intimamente la funzione nervosa, sia nella sua espressione filogenetica, sia nella sua capacità a determinare abitudini particolari nell'organismo, o speciali atteggiamenti funzionali in date sue parti, avremo aggiunto alla storia naturale dell'uomo pagine preziose; avremo acquistato un corredo di criteri scientifici indispensabili per estendere la nostra conoscenza sulla individualità morfologica e per comprendere tutti i fattori che ne dirigono la evoluzione e lo adattamento.

Se insieme avremo curato di ordinare fatti e documenti relativi alla patologia comparata del sistema nervoso, toccheremo senza dubbio il compimento dell'opera, avremo cioè portata la medicina nel suo vero ambiente, quello della storia naturale.

Per ora — come dissi — non potendo profittare del materiale scientifico necessario per lo studio della individualità

morfologica in ogni caso morboso, ci condurremo coi criteri indiretti che ci somministra l'osservazione fisiologica e patologica comparate, derivati dalla massima, che la funzione rivela le condizioni morfologiche dell'organo. Stando agli insegnamenti dell'esperienza, ricercheremo se il sistema nervoso presenta l'una, o l'altra, delle proprietà indicate nel seguente quadro per farne base al giudizio nostro.

Proprietà del sistema nervoso					Avvertimento
Normale....	In tutte le parti cerebrali, spinali, del simpatico.				A scopo di studio scientifico per ora, e a scopo pratico quando sia possibile, dovrà farsi il riscontro delle singolarità e delle anomalie che si trovano nell'individuo, con quelle singolarità che appartengono a individui dell'altre razze e dei vertebrati in genere.
Erettistico.	Sfera cerebrale ...	facoltà mentali ed affettive.			
		acutezze sensoriali.			
		facoltà motorie.			
	Sfera spinale	azione del midollo allungato.			
		azione della porzione cervicale.			
		azione della porzione dorsale.			
		azione della porzione lombosacrale.			
	Sfera del simpatico	del capo e del collo.			
		del torace...	cuore.		
			polmoni.		
		dell'addome.	apparecchio digerente.		
			apparecchio uropoietico.		
			apparecchio genitale.		
Torpido	Come per l'erettistico.				

4. Sistema muscolare

Dallo studio sulla evoluzione del sistema muscolare non possono derivare molto utili applicazioni alla patologia umana; ciò nulla meno le brevi cose che esporrò varranno a confermare maggiormente il lettore nel concetto scientifico seguito nella presente opera.

Si può dire, che conoscendo la miologia dei primati, nella massima parte si conosca la miologia dell'uomo.

I muscoli della faccia dell'uomo, rispetto a quelli delle scimmie, hanno acquistato un grado più alto di indipendenza, per cui ponno servire alle infinite modificazioni della espressione fisionomonica; però tanto nell'uomo quanto negli

antropoidi sono disposti egualmente; nel chimpanzé, come nell'uomo, i muscoli auricolari, rispetto agli animali ad orecchie mobili, sono egualmente ridotti.

I muscoli della nuca umana, poichè hanno da compiere meno lavoro per mantenere l'equilibrio del capo, hanno perduto i fasci di rinforzo, che invece possiedono le scimmie; ma il gorilla ed il chimpanzé non differiscono in ciò dall'uomo. Nelle scimmie inferiori manca lo *splenio* del collo, che esiste invece negli antropoidi e nell'uomo. Il muscolo *scaleno intermediario*, che esiste in tutti gli antropoidi, si riscontrò come anomalia nell'uomo (*Testut*). Nelle scimmie inferiori sono fusi insieme il *grandentato* e l'*angolare della scapola*, che negli antropoidi e nell'uomo si vedono distinti. Nè il gorilla, nè il chimpanzé hanno il *terzo pettorale* delle scimmie inferiori ed in essi, come nell'uomo, il pettorale profondo s'inserisce sulle coste e non sullo sterno. Il muscolo *grande retto* dell'addome, che nella stazione bipede non sopporta più il peso dei visceri addominali e non concorre più alla flessione del treno anteriore, perde l'aponeurosi che si prolunga fino allo sterno; e questo carattere avvicina gli antropoidi all'uomo. Il *piccolo psoas*, che pure ha perduto la sua utilità nella stazione bipede, è ridotto al minimo negli antropoidi ed è rudimentale, soprannumerario, o manca affatto nell'uomo.

La mancanza della coda nell'uomo porta con sè la scomparsa del muscolo elevatore della coda ed anche perciò gli antropoidi s'avvicinano all'uomo.

Il muscolo accessorio del gran dorsale, comune alle scimmie, agli antropoidi, regolarmente manca nell'uomo, ma se ne hanno esempi anche in questo. Nell'avambraccio dell'uomo manca frequentemente il *palmar gracile;* negli antropoidi, benchè costante, è di molto ridotto. Nell'uomo abbiamo l'*estensore proprio dell'indice* e l'*estensore del 5° dito* isolati, indipendenti; nel chimpanzé e nel gorilla abbiamo la stessa disposizione.

Gratiolet e la sua scuola vollero scavare un abisso, tutto mal-

grado, tra l'uomo e le scimmie in genere, riflettendo che in queste non esiste la funzione della opposizione del pollice; funzione affidata, come è noto, al muscolo thénar in parte ed in parte al *lungo flessore del pollice*. Ma in realtà nel gibbone, come nell'uomo, hannosi due flessori profondi distinti fino alle loro inserzioni superiori. Nel gibbone il flessore proprio del pollice, arrivato al pugno, invia una porzione del suo tendine al flessore dell'indice; e questa disposizione è stata sovente riscontrata nel negro da *Chudzinski.* [1] Inoltre nell'uomo medesimo vennero trovate, come anomalie, le disposizioni medesime che sono normali per le scimmie nel modo di comportarsi del corpo del flessore del pollice col corpo del flessore profondo, fino alla totale scomparsa del tendine destinato al pollice.

Lo sviluppo de' glutei, quindi delle natiche, è giustamente presentato come un carattere del corpo umano. Si comprende del resto che in ciò si manifesta un adattamento relativo alla stazione bipede dell'uomo ed all'esercizio dell'equilibrio della colonna vertebrale sul bacino; ma non può dirsi che tutto questo costituisca una fondamentale differenza di struttura organica.

Quanto alle musculature degli arti inferiori, malgrado l'aspetto che presentano nell'uomo e negli antropoidi, non si danno che minime differenze relative alla maggiore o minore espansione delle estremità tendinose ed aponeurotiche. L'uomo si distingue per il volume del polpaccio dato dal *tricipite surale;* ma anche qui la differenza è più apparente che reale, in quanto che lo stesso muscolo nelle scimmie non sia raccolto, ma allungato sì da raggiungere quasi il calcagno. Sotto questo punto di vista il negro sarebbe un anello intermedio tra il gorilla e l'uomo.

Nell'uomo il *plantar gracile* si trova mancante frequente-

---

1) Chudzinki, *Bullet. de la Soc. d'anthropologie*, pag. 627. 1881.

mente; è ben sviluppato e costante nelle scimmie nelle quali va ad inserirsi sull'aponeurosi plantare; negli antropoidi termina invece al calcagno ed accenna a scomparire.

Al piede delle scimmie vediamo l'*abdutore trasverso* del dito grosso, che nell'uomo si trova in istato rudimentale. Il muscolo *pedidio* delle scimmie presenta quattro fasci muscolari, che si distribuiscono ai quattro primi diti, proprio come avviene nell'uomo contrariamente alla opinione di coloro che ammettevano, che nelle scimmie non avesse che tre fasci e che in queste esistesse un *estensore corto* del dito grosso. Se nelle scimmie il primo fascio è un po' più distinto degli altri tre, questo non accenna a verun carattere differenziale, perchè anche nell'uomo è stato trovato parecchie volte completamente isolato. (*Testut*).

Nell'uomo il *flessor breve dei diti del piede* è più sviluppato ed arriva al calcagno; quello delle scimmie è meno voluminoso e non ha che due fasci. I *tendini perforati* derivano da un piccolo muscolo unito al flessore lungo; e questo piccolo muscolo venne più volte riscontrato nei negri.[1]

Molto resterebbe a dire se mio compito fosse di esporre in modo sistematico e comparativo la miologia dell'uomo e quella della scimmia. Io non ho voluto che addurre degli esempi, i quali concorrano a mostrare quanto fondato sia il principio della evoluzione e quanta luce possano trarne la fisiologia e la patologia.

5. Processo digestivo e nutritivo

Molte volte avviene al medico di trovarsi di fronte a fatti fisiologici relativi alla nutrizione, od a fatti terapeutici e anche di avvelenamento, che si spiegano facilmente invocando ora l'idiosincrasia, ora l'individualità; ma senza comprendere la

---

1) Chudzinski, *Revue d'anthropologie*, 1874, pag. 21, 1884, pag. 615.

vera, l'unica ragione naturale dei fatti osservati. Non di rado poi si trova quasi necessario istituire un paragone tra fatti eccezionali osservati nell'uomo e quelli caratteristici a questo od a quell'essere inferiore; ma anche dopo ciò non si procede alla ricerca, alla quale il fatto osservato invita, quasi evitando a bello studio la seduzione di una teoria della quale si diffida.

Io penso invece, che la conoscenza del processo della digestione e della nutrizione, come quella della recettività che gli esseri inferiori presentano per le sostanze che l'uomo adopera come alimenti e come medicamenti, gioverebbe non molto al progresso della scienza.

Egli è perchè ogni uomo in modo suo proprio ricorda, per così dire, le sue origini filogenetiche, che, sia nel processo nutritivo, sia nella recettività e tolleranza medicamentosa, non è mai perfettamente eguale ad un altro. Per questo ogni volta si dibatte una questione di chimica fisiologica e patologica, per stabilire norme dietetiche e curative, assai spesso i preconcetti fondati sulle norme della chimica non sono che eccezionalmente e parzialmente seguiti da risultati concludenti; oppure se corrispondono in un caso, possano essere contradetti in un altro.

Come nella struttura degli organi, così nella funzione degli elementi che li compongono, l'uomo può presentare particolari che appartengono ad altri esseri. Bisogna conoscere tutto questo prima che si possa procedere con assoluta competenza alla soluzione di molti e interessanti quesiti concernenti la fisiologia e la patologia del ricambio organico.

Non intendo con questo di menomare l'importanza delle ricerche che furono fatte e stannosi facendo, importanza troppo alta per non essere riconosciuta; ma credo, che la fretta di concludere di molti e di passare corrivamente a delle applicazioni pratiche, sia detestabile. Come non credo sia esempio da seguirsi quello di alcuni sperimentatori di medicine, che inten-

dono generalizzare troppo i risultati che ottennero, tanto più se li ottennero sperimentando solo sopra animali inferiori all'uomo. Lo studio biologico di alcune sostanze condotto in confronto dell'ambiente del coniglio, del topo, del cane, delle rane, può offrire la conoscenza utilissima circa il meccanismo d'azione di quella sostanza, non la esatta conoscenza della virtù terapeutica, che non può scaturire che dalla esperienza clinica la più estesa possibile.

Per questo io vorrei che gli studi di fisiologia e di terapia comparate fossero d'ora innanzi assai più coltivati e famigliari anche ai futuri medici.

★

Procurerò di ancora meglio spiegarmi colle brevi linee seguenti intorno al processo della digestione e della nutrizione considerato nella scala degli esseri organizzati.

Prima che la materia che circonda l'essere possa entrare a farne parte, abbisogna d'una preparazione, la digestione. Una digestione la vediamo anche nei vegetali, le cui radici separano un succo acido, che rende solubili i carbonati ed altri sali insolubili nell'acqua.

Dalle classiche ricerche di *De Bary* presero origine molte ricerche, le quali dimostrano il processo della digestione nei protozoari,[1] che per le indagini di *Krukenberger*, di *Engelmann*, di *Reinke*, di *Grenvood*, di *Rustizky*, di *Metchnikoff*[2] pervennero a stabilire, che in alcuni protozoari la digestione delle sostanze albuminose si compie in un mezzo acido ed anche in un mezzo neutro, a seconda del genere cui appartiene l'individuo. *Metchnikoff* poi ha voluto esaminare la questione della digestione intracellulare dei fagociti di animali superiori, ed anche in questi ha riscontrato fatti analoghi a quelli osser-

1) De Bary, *Pilze, Mycetozom und Bacterien.* 1884.
2) *Annales de l'Institut Pasteur.* T. 3, pag. 24, 1889.

vati in alcuni protozoari, cioè l'assunzione della polvere di tornasole dal leucocita, e lo arrossamento dei granuli di questa raccolti nel vacuolo nutritivo, dove si trova il principio acido digerente.

Questi fatti portano qualche luce su altri che l'empirismo clinico ha raccolto, ma che si ricordano come curiosità oziose anzichè istruttive: p. es. la digestione della carne posta sotto la cute e sopra una piaga; la presenza della pepsina nel sangue ed in grembo ai muscoli; la digestione delle sostanze albuminoidi che si osserva nelle piante carnivore.

Attribuendo ad ogni elemento cellulare la capacità digerente, si comprende quanto ancora rimane a studiare intorno alla dietetica da applicarsi in ogni caso normale e patologico; ma sopra tutto si comprende la grande importanza della fisiologia comparata, la necessità di seguirne fedelmente l'indirizzo.

Si sa che la facoltà del digerire che appartiene a tutt'intero l'individuo monocellulare, più avanti nella scala degli esseri organizzati, per la divisione del lavoro, non viene ereditata da tutte le cellule dell'organismo complesso, perchè si localizza sempre più in alcuni punti dell'organismo in ragione che si eleva il grado della organizzazione. Ciò non per tanto quanto non possono essere le varietà morfologiche individuali, conseguentemente le varietà del processo digestivo? L'osservazione più volgare lo dimostra nel fatto, che anche negli uomini della stessa razza, della stessa famiglia, il processo digerente non è in tutti identico e per istinto gli uni scelgono di preferenza alcuni cibi, gli altri cibi differenti.

Chi non vede in ciò la necessità di sapere quale nota filogenetica si nasconde in queste manifestazioni fisiologiche? Chi non ricorda d'avere dovuto abbondonare talvolta alcuni precetti della fisiologia, per seguire la scelta dell'istinto?

E sempre più premente sorgerà il bisogno di avviare la nostra scienza sulle traccie della storia naturale, quando riflette-

remo, che molti corpi, i quali sono, per così dire, il materiale delle operazioni chimiche fondamentali del nostro organismo, lo sono pure degli organismi inferiori, sì che la differenza che sotto questo riguardo esiste fra l'organismo umano e gli inferiori deriva fino ad un certo punto dalla forma, che per l'associazione e la funzione di quei corpi si costituisce, anzichè dalla diversità della sostanza; mentre le alterazioni della forma del corpo umano, o delle sue parti costituenti, proviene da un degradamento che presentano le intime funzioni biochimiche. L'assorbimento intestinale, p. es., dipende, oltre altre circostanze che non è qui il luogo di menzionare, dallo spessore dello strato epiteliale e dalla natura stessa dell'epitelio, intorno alla quale c'è ancora tutto da sapere.

Tra i fatti curiosi della organizzazione umana abbiamo questo — del quale ho già fatto cenno anche in altro luogo, ma che qui vuol essere meglio chiarito — il fatto, cioè, che in un individuo può aversi un sistema d'organi giunto al più alto grado della evoluzione e qualche altro invece che è rimasto di qualche grado inferiore. Questa disarmonia la vediamo frequentissima se consideriamo, p. es., da un lato la personalità quale ci apparisce dalle più alte funzioni del sistema nervoso e dall'altro la produzione di elementi linfatici qua, o colà, predominanti, o la produzione di grasso, o quella di acido urico, d'acido ossalico, ecc.

Qualche volta, è vero, in rapporto colla bassa evoluzione del sistema nervoso sta pure corrispondente grado di evoluzione del sistema trofico; nel qual caso abbiamo degli individui che anche la esperienza comune riconosce e classifica per inferiori.

Ma l'importante per noi è di saper afferrare quel momento della organizzazione, o quel dato fenomeno funzionale riferibile al trofismo e che può utilmente condurci ad acquistarne un concetto veramente naturale, indipendente dalle dottrine patologiche, aventi la loro origine in premesse affatto teoriche.

La produzione di grasso che va fino alla polisarcia; quella dell'acido urico che va fino ai noti fenomeni della gotta; tutta la patologia del ricambio organico dev'essere dal nostro punto di veduta rifatta; perchè la vera origine dei fenomeni morbosi va cercata là dove una determinata condizione morfologica del corpo umano (sia pure parziale, sia pure transitoria per ragione di evoluzione individuale) riproduce una condizione morfologica inferiore. Nota essendo questa, più facile per il fisiologo e per il clinico sarà l'indagine del fenomeno, o del fatto complesso proposto allo studio.

Prendiamo l'esempio dalla produzione del grasso. Come è noto, negli organismi in generale ha luogo ciò che i biologi dicono *riserva organica o nutritizia:* cioè la raccolta in alcune parti dell'organismo che deve servire alla riparazione delle perdite.[1] Ciò che può dirsi in proposito si riferisce sopra tutto alle sostanze grasse. Il tessuto connettivo è il luogo nel quale s'accumulano i grassi (tessuto cellulare sottocutaneo, mesenterio, tessuto cellulare periviscerale, interstiziale); ma questo accumulo non istà tanto nelle proporzioni corrispondente alla introduzione di sostanze grasse, quanto in proporzione della funzione elaboratrice degli organi digerenti propriamente detti e della funzione digerente cellulare. Lo provano i polisarcici nati ed i casi di polisarcia in generale, nei quali può dirsi che di ciò che mangiano fanno del grasso e dai quali viene pure la dimostrazione empirica la più indiscutibile di quello che il *Küme* ammise e confermarono poscia *Pettenkoffer* e *C. Voit* che, cioè, i grassi possono derivare dall'albumine,

---

[1] Gli animali, come i vegetali trasformano l'amido in grasso e il grasso di riserva degli animali ha il suo analogo nella fecola e nel grasso di riserva dei vegetali. La composizione chimica di questo grasso, che in fondo risulta dalla glicerina unita agli acidi margarico, stearico, oleico, non è eguale nella serie zoologica, perchè predomina la stearina nei ruminanti, la margarina nel porco e nell'uomo, l'oleina nei vegetali, nei pesci e negli uccelli. Ognuno comprende l'importanza di questi particolari.

quando esperimentando con l'alimentazione assolutamente albuminoide, arrivarono a produrre un eccesso di grasso.

Siccome nella serie zoologica vi sono animali inferiori che fanno enormi riserve di grasso; siccome in questi il processo digestivo — che dirò intestinale e cellulare — deve essere differente da quello che secondo i generali principî della fisiologia si suppone, così è naturale ammettere, che *laddove nell'uomo si manifesta eccessiva la produzione del grasso, si deve anche ammettere una funzione digerente che ricorda quella di esseri inferiori.* Inoltre come le raccolte grasse non solamente si fanno estese, generali in tutto il corpo, dove esiste il tessuto connettivo, ma si vedono anche parziali normalmente in alcuni esseri inferiori all'uomo, ed anche in qualche razza inferiore umana e che nella razza superiore costituiscono vere anomalie; così è naturale ammettere, *che anche il tessuto connettivo avente cotesta speciale attività assimilatrice del grasso, venga considerato dal lato morfologico e fisiologico non affatto identico a quello nel quale non si verifica altrettanto.*[1])

Secondo questi pensieri acquista il suo giusto significato l'opinione di *Toldt*, che il tessuto connettivo-grasso nei vertebrati rappresenta un organo particolare, servito da vasi propri, capace di un particolare ricambio materiale, il cui prodotto è il grasso. E si intravede pure la ragione per la quale l'organismo umano invecchiando, o venendo depauperato della massa sanguigna per salassi, perdite emorroidarie, deperimento profondo della nutrizione in seguito a malattie esaurienti, possa ingrassare.

---

[1]) La copiosa produzione di grasso non è solo legata alla qualità dell'alimento, ma ad una speciale disposizione individuale e di razza. I chinesi hanno una rimarchevole predisposizione ad ingrassare, gli olandesi più dei tedeschi, questi più dei francesi, e questi ultimi più degli italiani. A tutti è noto che la bellezza della venere ottentotta rappresenta un carattere scimmiesco e si riguarda come una vera mostruosità, che nella sua espressione meno pronunciata, si riconosce anche nella nostra razza, negli individui nei quali le curve della parte inferiore del tronco oltrepassano il limite della armonia estetica.

E dico propriamente *possa* ingrassare, perchè questo fatto non è costante; perchè avviene quando nell'individuo esistano precedenti morfologici atti a subire la influenza delle mutate condizioni generali; sì che anche questa considerazione ribadisce il concetto, che nella produzione del grasso in generale si debba vedere un carattere di inferiorità morfologica.

★

Il rachitismo, la scrofola, l'ossaluria, la glicosuria, la gotta, tutte le manifestazioni morbose legate alle diatesi segnalate da *Bouchard* coll'appellativo di *oligotrofiche* e *braditrofiche*, [1] attendono che la scienza ne lumeggi la patogenesi un po' meglio colle risorse della morfologia. Come vedremo a suo luogo, la forma dei corpi allude colle sue note speciali ad una particolare organizzazione dell'individuo, avente i sintomi di questa o quella infermità; ma occorre addentrarci nella intimità del processo nutritivo, nella maniera colla quale vengono utilizzati gli alimenti e trovare il momento morfologico al quale si deve l'anomalia, che offresi sotto forma di malattia.

Quanto al rachitismo accennai come possa vedersi la sua patogenesi in un arresto di evoluzione del tessuto osseo, o piuttosto in un eccesso di produzione di elementi embrionali, che costituiscono il grado normale della evoluzione scheletrica per alcuni esseri inferiori. Or bene, basta ora avere presente la patologia clinica del rachitismo, e tutta la storia della rachite, per sapere, come sogliano precedere ai sintomi della rachite sintomi di alterazione intestinale, di anomalie della digestione proprio nell'epoca nella quale sappiamo effettuarsi, o doversi effettuare un passo avanti nella evoluzione degli organi digerenti. Allora, invero, sotto la specie di catarro intestinale (frase troppo abusata e che copre tanti fatti differentissimi)

---

1) Bouchard, *Maladies par ralentissement de la nutrition.* Paris, 1882.

si hanno indizi d'una anormale reazione dell'ambiente intestinale. La milza tumida, o no, è sede di mutamenti chimici dai quali vorrebbesi far dipendere in parte la lesione scheletrica; ma è più razionale associare le alterazioni istologiche che essa può offrire, con quella che offrono le ossa; così si comprende che la rachitide non è una malattia nello stretto senso della parola, ma è una anomalia nello sviluppo, la quale si manifesta in tutte le parti nelle quali a quell'epoca si sogliono vedere fatti inerenti alla evoluzione dell'individuo. Però il fegato non diminuisce come dovrebbe, ma continua ad essere voluminoso, come è nell'individuo di minore età. Accanto ai fenomeni di manchevole ossificazione scheletrica v'hanno talvolta altri di esuberante produzione linfatica, specialmente dove esistano normalmente disposti gli organi linfatici e linfoidi; e per tal modo si compone il quadro clinico del rachitico, dove possono aversi — a seconda dei casi — coi fenomeni scheletrici altri molti viscerali proprii alle costituzioni linfatiche.

E qui la esperienza clinica conforta, apprendendoci come le molte volte cominci la manifestazione rachitica e più tardi si pongano in scena manifestazioni scrofolose; così pure possano precedere sintomi di scrofolosi, seguire quelli del rachitismo, e infine, sanato questo, nell'ambiente schiettamente linfatico, o linfatico-scrofoloso, prendere sede e sviluppo il tubercolo.

Quando penso a queste infermità e alla smaniosa ricerca di specifici per la cura, e alle amare delusioni che ci attendono, io mi convinco della necessità di rifare la strada e di compulsare i fatti della storia naturale per avere responsi più sapienti che non sono le studiate teorie; perchè, dopo tutto, i fenomeni fondamentali della scrofola e del rachitismo, derivano da un errore di evoluzione, dalla persistenza di fatti embrionali, che nello sviluppo dell'uomo segnano la nota filogenetica, dove sotto parvenza anatomica del solito connettivo, del solito tessuto cartilagineo ed osseo, stanno attività funzionali inferiori.

★

La gotta, la malattia dei pensatori, dei crapuloni, secondo quello che si dice, che per alcuni è rappresentata dall'eccesso di produzione di acido urico, non è nè malattia dei pensatori, nè dei crapuloni. In queste frasi si nasconde un errore, una esagerazione, una teoria affatto incompleta, che quindi non è teoria.

L'anatomia comparata e l'embriologia ci somministrano un fatto rimarchevole in questo: gli uccelli discendono dai rettili e gli uni e gli altri si distinguono per la produzione dell'acido urico.

Questo solo fatto basta per riconoscere, che quando negli animali superiori, nell'uomo, avviene un eccesso di produzione urica, esclusi bene s'intende i casi di malattie febbrili acute e di altre cause fittizie, siamo di fronte ad un fatto che appartiene alla organizzazione inferiore, che nell'uomo entra a modificare la costituzione generale assumendo parvenze morbose.

Da questo punto di vista gli esperimenti istituiti per studiare la patogenesi della gotta, introducendo artificialmente dell'acido urico nel corpo umano, non hanno il valore che se ne ripromettevano gli esperimentatori.[1]

E la ragione è chiara. Anzi tutto uricemia e gotta non sono sinonimi;[2] in secondo luogo quello che interessa prima di tutto

---

1) Non è d'uopo che qui corrobori il mio asserto colla citazione di lavori e di autori, perchè si tratta di cose note, essendo mio proposito di discorrere sempre sulla base di fatti indiscutibili. Tuttavia ricordo per chi avesse d'uopo di consultarli il lavoro di EBSTEIN (*Die natur u. Behandlung d. Gicht*) e quello di CANTANI (*Patologia e terapia del ricambio materiale*) e quello di BOUCHARD (*loc. cit.*). La stessa osservazione critica mossa agli esperimenti fatti colla introduzione di acido urico nell'organismo, può essere fatta ai precedenti esperimenti di ZALESKY e di CHRONESKY eseguiti mercè la legatura degli ureteri.

2) Far dipendere dall'accumolo di acido urico nel sangue tutti i fenomeni della gotta sarebbe *une témérité pathologique,* dice BOUCHARD (*loc. cit.*, pag. 265). Alcuni anni prima di BOUCHARD io mi occupai della gotta (Vedi *Annali universali di Medicina,* vol. 243, anno 1878) e feci non poche ricerche uroscopiche che tolgono

conoscere è dove e perchè in alcuni individui si ha la produzione eccessiva dell'acido urico, che è il prodotto di una funzione chimica normale di esseri inferiori. Dopo questo io penso, che, appreso prima dove e come nel corpo umano possa aver luogo quest'anomala produzione di acido urico, resterà da studiare un altro argomento, cioè, la ragione per la quale la discrasia urica produca in alcuni individui le note manifestazioni cliniche della gotta. E questo per il fatto, che quella qualunque circostanza la quale può far luogo in tutti passeggiera uricemia, solo in alcuni individui *predisposti* alla gotta ne produce, i sintomi caratteristici. E qui, senza più oltre insistere sulle note fondamentali della gotta, non essendo il momento opportuno,[1] concludo convinto, che *si deve partire dalla conoscenza esatta del momento morfologico che produce l'acido urico negli animali inferiori, per farne la debita applicazione alla patogenesi della gotta, solo per la parte che si riferisce alla sua speciale discrasia.*

La fisiologia comparata insegna, che è comune alle piante e agli animali quella funzione trofica, la quale si conosce come funzione di riserva nutritizia, e che nei vegetali, come negli animali, il grasso e l'amido sono egualmente corpi di risparmio organico. E la patologia dal canto proprio ha con-

---

buona parte dell'importanza attribuita all'acido urico, non che un breve esame critico della dottrina di Garrod per conchiudere, che la patogenesi della gotta è molto più complessa di quella che generalmente si ammette; e in capo al mio lavoro metteva queste parole di *Lehmann* oggi stesso opportune: « Leider ist der « Begriff *Gicht* in der Medicin ein so wager, dass es vielleicht wäre, ihn vorläufig « aus der Wissenschaft ganz zu verbannen. »

1) Fin dal classico trattato sulla gotta che ci ha lasciato Sydenham apprendiamo come i gottosi possano essere di corporatura grossa e pingue, oppure magra e secca. Sebbene in amendue i casi la gotta si caratterizzi nel modo suo per ciò che riguarda il genere delle sofferenze, tuttavia si possono ritenere due casi diversi per non pochi momenti secondari ed anche per la cura. E ciò implicitamente significa che l'applicazione delle dottrine morfologiche, anche per questa infermità, ci porterà qualche nuova ed utile cognizione clinica. Nel mio lavoro sulla gotta dianzi ricordato ho già iniziato questo studio, che – forse perchè s'allontanava dalle viste teoriche predominanti – non venne considerato da chi posteriormente occupavasi dell'argomento.

statato, che quando questa funzione di riserva nell'uomo oltrepassa una certa misura, si verifica un fatto patologico, che invece è normale negli esseri inferiori.

La chimica organica ha insegnato, che il grasso, come il glicogene, possono prodursi nell'organismo a spese tanto degli idrocarburi quanto delle sostanze azotate; e che il glucosio può prodursi a spese delle sostanze grasse e a spese delle albuminoidi. La clinica ha scorto i rapporti che passano fra l'obesità, la gotta e il diabete; e la clinica morfologica, come vedremo nella Parte IV di questo libro, trova caratteri morfologici che sono comuni alle ricordate infermità e caratteri per i quali esse possono differenziarsi, nella stessa guisa per cui possono variare le funzioni di riserva, modificandosi il tipo morfologico.

Ora è necessario che la fisiologia e la patologia comparate, procedendo a sempre nuove conquiste nella conoscenza delle funzioni trofiche e delle corrispondenti condizioni morfologiche, compiano il programma che vediamo delineato nelle cose suesposte.

Egli è studiando meglio la funzione di riserva nutritizia degli organismi, che sentiamo sempre più il bisogno di approfondire le nostre cognizioni sulla digestione cellulare in genere e specialmente dei tessuti linfatici e linfoidi. Questi, che costituiscono parte integrante degli organismi superiori, derivano per processo di evoluzione da tessuti analoghi, che in organismi inferiori si trovano più abbondantemente distribuiti ed anche costituenti la massa principale dell'essere organizzato. Questi tessuti linfatici dunque nella scala degli esseri hanno importanza maggiore, o minore, a seconda che si guardano dove è meno, e dove è più rappresentata la divisione del lavoro organico. Dove è minore la divisione del lavoro, essi sono il luogo di convegno dei liquidi nutritizi e il corpo cresce in ragione dello sviluppo del tessuto fondamentale. Dove è maggiore e massima la divisione del lavoro,

i tessuti linfatici, per ragione filogenetica, possono raggiungere sviluppo e funzione trofica eccedenti e divenire quindi negli organismi superiori fattori di morbose manifestazioni.

La fisiologia, invero, come indica il tessuto connettivo sede del risparmio dei grassi, insegna essere i tessuti linfatici e linfoidi sede di risparmio per gli albuminoidi. E la patologia riconosce nei soggetti così detti linfatici un eccessivo sviluppo dei tessuti in discorso, ora per tutto il corpo, ora in alcune sue parti, e comprende come possano talora quasi illanguidire i tessuti meglio differenziati degli organismi umani, quando, più che risparmio di albuminoidi, negli clementi linfatici esista una specie di voracità per cui si appropriano la parte migliore degli alimenti e danno luogo alla ipernutrizione, alla ipergenesi dei loro elementi, che la clinica, a norma del luogo e delle particolari manifestazioni sintomatiche, riconosce con nomi vari; — e sono tutte le manifestazioni morbose che nella cute, nelle mucose, nei visceri sogliono darsi negli individui originariamente linfatici.

★

Non sarà forse ozioso rammentare alcune cose relative alla trasformazione delle sostanze alimentari nel nostro organismo, per meglio convincere sull'opportunità delle idee or ora esposte.

Qualunque sia l'importanza che gode l'ossigeno nell'economia rispetto alla trasformazione delle materie azotate, delle fecole e dei grassi, non possiamo misconoscere, che se ossigene non vi fosse, le dette trasformazioni non avverrebbero, od avverrebbero incomplete. Per altro non è l'unica influenza dell'ossigeno quella che agisce, v'è l'azione dei fermenti.

Si sa che questi sono di natura diversa, e che oltre a ciò possono distinguersi in figurati e chimici. Questi si trovano sciolti e producono lo sdoppiamento di certe sostanze: nel tubo digerente ve n'ha che trasformano l'albumina in peptone

ed il peptone in leucina e tirosina; e ve n'ha degli altri che trasformano il grasso in glicerina ed in acido grasso; l'amido in destrina ed in zucchero d'uva. Nel fegato v'ha il fermento che trasforma il glicocene pure in zucchero d'uva. Se è vero quello che asseriscono molti, tra cui *Nasse*, *Jacobson*, *Lepine*, *Seegen*, ecc., lo stesso fermento deve trovarsi nella mucosa dello stomaco, dell'intestino, nei tessuti dei reni, nella bile e nel sangue. Anche il fermento saccarificante della saliva, oltre che nel pancreas, si trova diffuso nell'organismo; ed è noto come *Brücke* abbia constatato la presenza della pepsina nei muscoli e nell'urina.

Senza seguire la disputa intorno all'esclusiva importanza dei fermenti non figurati nell'organismo, sorta sulla teoria di *Liebig* e tuttavia non condotta a conclusione finale; comunque si vogliano comprendere per ora le virtù dei fermenti figurati, che vennero a studiarsi dietro l'iniziativa di *Pasteur*, e non sia assolutamente provata la loro esistenza nell'organismo, dove si dovrebbero compiere le trasformazioni delle sostanze ternarie e quadernarie; pure noi possiamo per intanto ammettere, che l'importanza di questi fermenti figurati sia giocata dagli elementi cellulari medesimi. Quello che importa anzi tutto sapere è la realtà della trasformazione di queste sostanze, la quale, come avviene, accenna all'agente che la determina; importa sapere che quelle trasformazioni ed i relativi agenti che le determinano, sono li stessi considerati nella scala degli esseri; sì che possiamo dalle regolari, od irregolari trasformazioni che avvengono, arguire della funzione degli agenti determinanti e ravvisare i fatti nella loro schietta espressione naturalistica.

Secondo le ricerche de' fisiologi si può dire, che l'albumina, il peptone, la gelatina sono più facilmente distrutte nell'economia; invece sono meno facilmente distrutte le fecole ed i grassi, sia che questi vengano come grassi introdotti, sia che derivino, per attività digestiva, dall'albumina.

Or bene, quando ci vien fatto comprendere che nell'economia nostra non vengono distrutte le sostanze alimentari nella guisa ordinaria, non dovremo noi sospettare un mutamento nello stato organico funzionante delle cellule? Quando dall'albumina ingerita non si produce che grasso, che è meno facilmente distrutto; quando malgrado il lavoro muscolare che sembra atto a favorire la distruzione della fecola e del grasso; quando malgrado la più rigorosa igiene non si toglie l'uricemia; quando malgrado la più insistente cura del diabete mercè la dieta azotata non si distrugge il diabete; credo si tratti di un mutamento negli agenti che determinano le fermentazioni organiche; credo si possa sospettare una trasformazione nei fermenti figurati, e non figurati; credo, se io non erro, sorga innanzi a noi un problema della più alta importanza, perchè tocca una legge fondamentale della biologia.

Alcuni ammettono che la polisarcia, la gotta, il diabete, il rachitismo ecc., sieno da considerarsi malattie da rallentamento del ricambio organico (*Bouchard*); taluno farebbe eccezione specialmente per l'uricemia e la gotta (*Lecorché*); ma io credo che in questi fatti non si tratti di rallentamento nè di acceleramento del ricambio, ma di vero pervertimento, di vera degradazione del ricambio. Nella qualità e nella quantità del risultato delle trasformazioni organiche vediamo un fatto che è più proprio degli organismi inferiori, sebbene nella quantità di esso risultato possa dirsi in qualche caso che rappresenta una lieve anomalia compatibile con uno stato di relativa salute ed anche di salute perfetta.

Ho detto che in questi pensieri si intravede un problema che tocca una legge fondamentale di biologia ed ora mi spiego. Come potremmo noi concepire proprietà fisiologiche diverse nei fermenti, senza pensare alla affinità sperimentalmente dimostrata di alcune specie di microbi e conseguentemente alla trasformazione della specie del fermento?

Non voglio inoltrarmi in questa discussione grave e peri-

colosa, convinto che troppo ancora è da scoprire in questo mondo d'incognite, prima d'arrivare ad una conclusione.

Tornando al nostro seminato, guardiamo un po' che cosa avviene nello stato normale delle cose: Essendo normali i succhi che arrivano alle cellule, e queste funzionando com'è della loro natura, si vede che le materie azotate vengono eliminate nelle proporzioni volute e la eliminazione dell'acido carbonico arriva al suo massimo; le fecole sono interamente distrutte, nè zucchero compare nelle orine, nè grasso s'accumula nell'organismo.

Ma se si cambia lo stato organico funzionante delle cellule, rimanendo immutata la qualità degli alimenti, e si vedono comparire nelle secrezioni dei corpi anormali, o si fa una raccolta di riserva che non dovrebbe essere fatta, parmi che almeno si potrebbe supporre la possibilità di una modificazione dei fermenti, per istituire indagini che direttamente gioverebbero alla conoscenza di alcuni processi morbosi.

★

La fisiologia comparata del processo della digestione deve ancora contribuire al progresso delle nostre cognizioni intorno a quello che si indica coi nomi di *ambiente dell'organismo, ambiente della parte.*

Se come la morfologia, la fisiologia, la patologia insegnano, oltre la differenza di razza, devono riconoscersi nell'uomo le differenze individuali, come mai si continuerà a tener conto sistematicamente delle medie concernenti i corpi che le secrezioni presentano come risultato delle funzioni dell'ambiente interno? Quando il processo digerente, quando il lavorìo bio-chimico delle cellule corrisponda ad un determinato indirizzo morfologico, è più che naturale ammettere, che di fronte alle medesime cause morbose i tessuti, gli organi e tutto l'organismo si comportino in un modo loro speciale.

Potremo ammettere, che fra le cause morbose sieno quelle che esercitano la loro azione su tutti gli individui indistintamente, ma anche quelli che agiscono di preferenza sopra alcuni individui e non agiscono affatto sopra altri. L'esperienza giornaliera insegna, che ciò avviene di fatto; ma lo studio del perchè ciò avvenga non è portato sopra questo terreno, o non è ancora iniziato, perchè, ripetendo un pensiero di *Preyer*, è necessario riabilitare la fisiologia indirizzandola allo studio de' suoi argomenti sulla base della evoluzione.

Se io non erro, da queste considerazioni nasce una serie di quesiti oggi più che mai tenuti importanti. Mentre si parla di cause morbose e di recettività organica, il pensiero corre spontaneo a quelle cause il cui studio ha condotto alle dottrine bacteriologiche. Il pensiero dopo le fatte considerazioni, si presenta alle innumeri forme de' bacteri patogeni, e arditamente affronta una delle più gravi questioni del giorno: La dottrina parassitaria è dessa assolutamente inaccessibile alla critica, non dico considerata ne' dettagli, ma in qualche lato della sua base?

La dottrina parassitaria ha messo le radici nel terreno sul quale si dibattevano le ultime lotte contro la *generazione spontanea*.

Le esperienze di *Pasteur* trionfarono e l'*Omne Vivum ex ovo* — che fino allora si può dire non fosse che una opinione controversa — passò nel rango delle leggi generali.

Conseguentemente, come ne' liquidi fermentescibili non ha luogo la fermentazione, se nel corpo loro non giunge dall'ambiente esterno l'essere-fermento; e come la fermentazione altro non è che il risultamento dello sviluppo del germe che prodigiosamente si moltiplica, e delle attività biochimiche dei fermenti; così nel corpo umano penetrano dall'esterno i germi, i batteri, e per opera di questi, solo per opera di questi dall'esterno provenuti, ha origine il processo morboso.

Non può darsi la presenza di batteri patogeni nel corpo umano, se non provengano da altri batteri della medesima specie, perchè *omne vivum ex ovo.*

Secondo me questa legge generale non è felicemente interpretata e se ne abusa ogni volta s'invoca per spiegare fatti, che rimangono tuttavia inesplicati, e ogni volta si negano fatti, che, secondo il concetto della legge sovraccennata, si devono ritenere poco meno che impossibili.

Per questo molte incoerenze, che spiccano tra i fenomeni osservati negli individui (malattie infettive) come nelle masse (epidemie) e la dottrina dominante, vengono neglette, o costrette ad arrendersi alle teorie con supposizioni gratuite. E tale è la convinzione generata nella maggioranza, tale lo entusiasmo dei ricercatori di fatti nuovi, che pare impossibile possano trovarsi argomenti contro la dottrina; e — gelosi ad oltranza della vittoria riportata contro i sostenitori della *generazione spontanea* — pigliano ogni cenno di critica, ogni più ragionevole dubbio intorno alla dottrina dominante come prova di pensamenti quasi contro natura e di tendenza a risollevare la sconfitta teoria degli Eterogenisti.[1]

Eppure anche in omaggio alla legge generale dell'*Omne vivum ex ovo*, si possono muovere non pochi dubbi; anche accettandola nella sua interezza, può richiamarsi a più rigorosa applicazione quelli che la riconoscono come legge suprema.

Applichiamo dunque la nostra legge secondo quello che si pensa dalla maggioranza quanto alla origine di certi processi morbosi che si dicono da infezione. Il batterio della

---

[1] Questo avvenne specialmente da parte di coloro i quali, mancando della necessaria coltura, pretesero interpretare a modo loro e giudicare falsamente il modo mio di trattare la questione, quando inauguravа l'anno clinico 1886-87 con *Uno sguardo alla bacteriologia,* sebbene allora mostrassi come, per autorità di illustri cultori della materia, molte questioni non fossero risolte ancora, e questioni addirittura fondamentali.

tifoide, p. es., viene introdotto — si diee — eoll'aequa potabile.

Ma è assolutamente vero ? — È vero sempre ?

Moltissimi mi risponderanno di sì.

Io mi permetto rispondere altrimenti: Quando si ebbero fondate presunzioni per il sì e quando per il no.

E se chi pensa altrimenti intenderà dimostrarmi il fatto suo col rigore del metodo positivo, dovrà eonvenire non essere *assolutamente* provato quello ehe si ammette; quello ehe si ammette essere suggerito da qualehe fatto e da aleune esperienze; essere e fatti ed esperienze, relative a fenomeni ehe vogliono spiegarsi, argomenti di probabilità ehe non eomprendono tutti i easi possibili e nemmeno tutti i easi eonstatati; quindi la neeessità logiea del dubbio di fronte ad ogni easo, sia di malattia nell'individuo, sia di epidemia nelle masse; quindi aneora la conelusione, essere illogica l'applieazione del eorollario della legge suprema sovraeeennata, ehe per questo eessa di essere una legge e si trasforma in un dogma, proprio quando si crede eseludere i dogmi dallo seibile, mercè il progresso della seienza.

Non eoneludere preeocemente, è per me un'altra legge altrettanto impreseindibile. Ma anehe questa legge moderatrice della mente, inspiratriee di nuove rieerehe, guida alla ragione insoddisfatta sempre, perchè infinita è la via del sapere, non deve imporsi per sistema, eome per sistema oggi si vuole ammettere la rigorosa applieazione dell'*Omne vivum ex ovo*, inteso secondo i eoneetti della teoria dominante, ineoneiliabile eon altri eoneetti ehe i fatti medesimi suggeriseono. Non è il dubbio per il dubbio ehe giova alla seienza; ma il dubbio ehe nella mente, affatto spoglia di pregiudizii, libera da idee sistematiehe, logicamente sorge, tutte volte a spiegazione di un fatto non sono state messe a contribuzione tutte le possibili cause.

Allora è che quanto più vasto e grande è il fatto ehe si

contempla, diventa grave il dubbio; quanto più delle cause non considerate qualcuna figura tra i corollari delle leggi biologiche, tanto più il dubbio, già grave, acquista importanza scientifica e non può mettersi in disparte senza offesa della scienza.

Per questo io mi sono chiesto: Dato pure che molti ed anche *tutti* i bacteri patogeni si trovino nel mondo esterno, è stata assolutamente dimostrata la impossibilità che *taluni* di essi abbiano origine nell'organismo, sempre però secondo la legge dell'*Omne vivum ex ovo* più largamente interpretata giusta i principii fondamentali della morfologia?

Questa impossibilità non venne dimostrata, perchè finora si evitò il problema, il quale involge ben altre questioni da quelle agitate dagli eterogenisti e dagli avversari alla generazione spontanea.

Negare la possibilità dello sviluppo nell'organismo di bacteri patogeni, vuol dire non estendere fino alle ultime sue conseguenze il principio biologico del regresso delle forme organiche; dimenticare affatto lo studio de' rapporti necessari tra ambiente interno ed elementi morfologici primordiali — cioè indifferenti — che tanto possono divenire parte integrante di forme cellulari tipicamente evolvendo, quanto possono derivare dal regresso di queste; e dallo stato di indifferenza primitivo, o riacquistato, possono assumere carattere morfologico non più corrispondente al tipo di organizzazione del corpo cui appartengono. Imperocchè nel microcosmo avvengono fatti eguali a quelli che nel macrocosmo si osservano: le forme elementari indifferenti, s'aggiustano allo ambiente e di conformità s'avviano alla loro trasformazione.

Fin qui conducono le note leggi darviniane, senza ledere l'*Omne vivum ex ovo*, perchè que' primordiali elementi morfologici sono *germi vivi*.

Fin qui deve scendere lo studio nostro per procedere con rigore, senza concetti sistematici.

Fin qui ci guidano le nozioni sulla fisiologia comparata del processo digestivo cellulare.

Osservando col microscopio quello che avviene di molte cellule (globuli rossi e bianchi del sangue, cellule epiteliali, cancerose) opportunamente disposte nella camera umida, a conveniente temperatura, durante 48-72 ore e più, ho veduto fenomeni di disgregamento cellulare, sciogliersi, per così dire, la cellula ne' suoi bioblasti (plastiduli *Haeckel*), vere unità morfologiche della materia viva; ed ho pur veduto evolvere da queste la cellula-bacterio ed altre forme vegetali. [1] Sono convintissimo che bisogna spingere l'osservazione sugli elementi che compongono il protoplasma delle cellule (che giustamente *Altmann* chiama *colonia di bioblasti*) per sorprenderne le modificazioni secondo l'ambiente e le possibili trasformazioni.

Con questo nuovo ordine di indagini si arriverà a conoscenze molto più positive sull'ambiente interno, che in ognuna delle ardue questioni che sorgono in batteriologia patologica, si ricorda senza conoscere, si accusa gratuitamente, si adduce ciò nulla meno a spiega di fenomeni, che forse ripetono l'origine da cause diverse.

Con queste nuove indagini, reclamate dai principj generali della morfologia, non solo conosceremo l'ambiente interno, ma comprenderemo la possibilità degli ambienti particolari ad ogni parte dell'organismo, quale risultato della sua speciale organizzazione.

E fin d'ora, dietro questi concetti, ci capaciteremo della importanza che hanno alcuni fenomeni parziali e generali

---

[1] Anche studiando il processo infiammatorio *(Osservazioni relative al Processo infiammatorio.* Con una tavola. *Gazz. med. ital. Prov. venet.* Anno XXIV, n. 50, 51. Anno XXV, n. 2) mi sono lungamente trattenuto sopra fenomeni che mi indussero a comprendere la organizzazione della cellula nel modo che *Altmann* con indagini proprie ed interessantissime ci dimostra: vedi *Die Elementarorganismen und ihre Beziehungen zu der Zellen.* Leipzig, 1890.

dell'organismo, nel senso che accennammo rispetto alle differenze individuali; ci capaciteremo quindi della necessità di non generalizzare troppo una nozione, anche se positiva, non che del pericolo che si corre forzando una teoria a spiegare tutti i fatti simili complessi, quando questi, per la legge della varietà, non sono identici.

Dietro li stessi concetti si concepisce, come l'ambiente esterno possa modificare l'ambiente interno; come il diplococco, p. es., della saliva possa diventare il pneumococco della pneumonite ed altra volta il meningococco; come il bacillo tubercolare possa essere importato nel corpo e possa in questo non svilupparsi....

Non è la teoria di *Bechamp* che voglio ricordare, ma alcuni fatti che comprende, i quali non devono esser negletti, ma con nuove vedute riesaminati.

Restando la dottrina parassitaria sull'indirizzo unilaterale in cui finora si svolse, trovo assai opportuno un pensiero di *Torti: Inter istas conjecturas subsisto, nec ulterius trascendere suppetit animus, easque expono uti tantum probabiles; nec tamen ullam ipsarum* (*omnes*, io dirò) *adopto.*

PARTE TERZA

METODO CHE SI PROPONE PER DETERMINARE IL VALORE OD IL TIPO MORFOLOGICO INDIVIDUALE

Questo metodo si compone delle seguenti parti:

I. *La misurazione.*
II. *La ispezione.*
III. *L'anamnesi.*
IV. *Lo stato presente.*

La 2ª e la 4ª parte costituiscono quello che si dice comunemente esame obbiettivo. L'anamnesi e l'esame obbiettivo, si dirà, sono da ogni medico puntualmente adottati per conoscere lo stato morboso d'ogni individuo; quindi il mio metodo si ridurrebbe alla sola misurazione.

Apparentemente sarebbe così; ma in fatto — come si vedrà — ho ragioni speciali per annoverare e distribuire nell'ordine che ho seguito le parti costituenti il metodo che propongo.

Colla misurazione raccolgo dei dati, i quali possono essere confermati, o meglio specializzati, da quelli dell'ispezione e dall'anamnesi.

Coll'anamnesi e colla ispezione, condotte con alcuni accorgimenti, che sono corollari dei principj fondamentali della morfologia, raccolgo la storia fisiologica e patologica.

Alla redazione poi dello stato presente concorrono, oltre tutto, ispezione, percussione, ascoltazione, esami microscopici, chimici, ecc., tutto quello che la semejotica insegna.

I. — Misurazione

Prevengo addirittura una osservazione che qualche lettore avrà tosto concepito all'idea di dover misurare gli ammalati. È affare cotesto troppo lungo — si dirà — ed in alcuni casi anche impossibile.

Non è vero — rispondo io.

Come in ogni ricerca scientifica, sulle prime anche nella misurazione del corpo si incontrano delle difficoltà; quando la si sarà praticata un bel numero di volte nei casi nei quali può essere fatta comodamente, si avrà acquistato, non solo tanta perizia quanta occorre per evitare anche piccole cause d'errore, ma di più la capacità di afferrare le più notevoli disarmonie del corpo mediante la semplice ispezione.

La misurazione metodica è necessaria per esercitare l'occhio a colpire le sproporzioni delle parti e quindi ad assumere quei criteri morfologici che in esse si nascondono.

L'esperienza m'ha insegnato, che dopo avere fatto conoscere a' miei allievi un dato tipo morfologico e poscia un altro che sia col primo agli antipodi, facilmente si comprende la serie dei casi intermedi.

I rapporti che passano tra le proporzioni dei corpi umani e la loro configurazione, non che l'abitudine contratta a riferire a questa particolari proprietà, o particolari attitudini fisiologiche e patologiche, danno a noi la capacità di un pronto e sicuro giudizio generico, anche indipendentemente dalla metodica misurazione. La quale però ogni volta può essere fatta,

giova non poco alla intima conoscenza dell' individuo ed alla continua critica che il medico deve fare dei propri giudizi, come dei concetti scientifici.

La misurazione dunque deve farsi per apprendere a valutare rapporti morfologici fin qui non curati; per addestrarci ad afferrare questi rapporti prontamente e sicuramente; deve ripetersi quante volte si rende necessaria, per togliere le dubbiezze del giudizio.

Se dannosi casi nei quali è impossibile praticarla, non vuol dire che per questo si debba respingere una proposta che mira ad arricchire i termini delle nostre argomentazioni fisiopatologiche. Molte altre ricerche non possono essere istituite su tutti gli infermi, e non ostante furono ammesse a far parte della suppellettile clinica.

Del resto — lo ripeto volentieri — dopo di me potrà senza dubbio essere meglio presentata e meglio risolta la questione; ma per intanto non vogliamola immiserire e soffocare colla censura preventiva, che è la nemica d' ogni iniziativa.

Le misure che soglio prendere sono:

a) *Altezza dello scheletro.*
b) *Diametro trasverso* o *grande apertura*
c) *Circonferenza del torace.*
d) *Altezza dello sterno.*
e) *Altezza del ventre.*
f) *Distanza della base dell' apofisi ensiforme dall' ombelico.*
g) *Distanza dell' ombelico dalla sinfisi pubica.*
h) *Diametro biiliaco.*
i) *Lunghezza degli arti inferiori.*

Come si vede tutte queste misure si possono prendere con un nastro che porti le divisioni del metro e sia lungo due metri. Possono giovare altri strumenti come dirò in seguito; ma c'è modo di sopperire alla mancanza di questi senza nuocere al risultato della ricerca.

a) *Altezza dello scheletro*

L'altezza dello scheletro, o della persona, misura la distanza fra la sommità del capo e i talloni.

Se l'ammalato giace in letto, si tolgono i guanciali perchè il corpo venga a giacere supino sul piano orizzontale, quindi si fa scorrere il metro fra gli estremi indicati.

Se invece può stare in piedi, si ricorre all'uno o all'altro mezzo che si ha alla mano: o si segna sur una parete, o si misura sopra apposita asta l'altezza della persona.

b) *Diametro trasverso*

Il diametro trasverso, o grande apertura, o tesa, misura la distanza che corre fra le estremità delle prime falangi dei medi, stando l'uomo a braccia aperte.

Bisogna evitare errori facendo in modo che le braccia aperte si trovino sopra un piano orizzontale; non sieno aperte sì da convergere posteriormente; le braccia e le mani siano perfettamente distese.

c) *Circonferenza del torace*

Solitamente si misura il torace stando l'uomo in piedi colle braccia abbassate quasi parallelamente all'asse del corpo. Uguale posizione verrebbero a tenere le estremità superiori anche misurando il torace stando l'uomo supino sul piano orizzontale del letto.

Ma questo metodo è causa di errore qualche volta non lieve; quindi ho dovuto modificarlo: la persona, ritta in piedi, oppure supina, deve portare le mani alla nuca.

Questa posizione non altera menomamente la funzione, nè la forma del torace e toglie l'accennata causa di errore.

Invero, se l'uomo tiene le braccia abbassate, la punta della scapola s'allontana d'alquanto dal costato, in alcuni casi s'allontana moltissimo, e così nella circonferenza del torace si comprende lo spazio che sta fra il torace e l'angolo inferiore della scapola.

Questo spazio, come ho detto, in alcuni casi è ampio, vi si può comodamente insinuare le dita della mano.

Quando invece l'individuo porta le mani alla nuca, la scapola sensibilmente si eleva, verge un po' all'esterno coll'angolo inferiore e si fa quant'è possibile aderente al costato.

Riflettendo bene a queste circostanze si vede subito, che la circonferenza del torace deve risultare maggiore prendendola a braccia abbassate e minore a braccia elevate.

La circonferenza toracica poi diminuisce in quest'ultima posizione per due ragioni: *primo*, perchè la scapola elevandosi alquanto è compresa per una più piccola parte nella misurazione; *secondo*, perchè viene eliminato lo spazio, che dirò sottoscapolare.

Ho fatto molte osservazioni comparative tra il metodo comunemente seguito ed il mio, e mi sono persuaso che questo è assolutamente preferibile. La differenza tra i risultati dell'uno e dell'altro è di uno, due, tre centimetri e più.

Molte mie osservazioni vennero fatte sopra soldati del distretto militare di Padova ed ho constatato che parecchi erano ritenuti abili al servizio con una circonferenza toracica che — secondo i miei calcoli — è da ritenere deficiente.

Alcuni individui nell'esercizio delle manovre ed in genere della vita militare, trovano ragioni igieniche favorevoli al loro sviluppo ulteriore; altri invece non sono atti a superare le fatiche delle manovre e delle marcie e, presto o tardi, cadono in preda a fenomeni morbosi polmonali, o cardiaci, ma più spesso polmonali, per cui debbono poi essere riformati; ovvero all'epoca del regolare congedo sono sofferenti, malaticci per sempre.

A quanti soldati si presentano nel mio studio, qualunque sia la ragione per la quale mi consultano, domando quanta circonferenza toracica abbia notata sul libretto di massa; poscia col risultato della mia misurazione m'accorgo costantemente della differenza fra i due metodi di misurazione e dove riscontro la deficienza del torace v'è costantemente una malattia cronica degli organi respiratori, oppure una distinta disposizione morbosa.

Ma la sola circonferenza toracica non basta per giudicare con qualche rigore la capacità respiratoria e la resistenza organica, anche se tenuta in rapporto coll'altezza individuale. Bisogna tener conto di altri due fattori — lo sviluppo dello sterno e quello del cuore — come mostrerò a suo luogo.[1]

Generalmente si misura la circonferenza del torace a livello della papilla mammaria; io invece soglio fare due misurazioni — una sopra, l'altra sotto il corpo mammario — e dopo faccio la media.

Mi ha consigliato questa variante l'avere veduto come le mammelle — specialmente nelle donne ed in alcuni uomini — possano essere causa d'errore; il che facilmente si comprende.

Quando le pareti del torace sono provviste di adipe, stringo il nastro in modo che si approfondi nello spessore delle parti molli; se invece non v'è abbondanza di grasso circuisco il torace col nastro in modo che rimanga in ogni punto appena bene aderente e in ogni caso sopra un piano perfettamente orizzontale e rilevo il numero dei centimetri segnato durante la fase espiratoria.

---

[1] Sono lieto di poter menzionare in proposito le ricerche dell'egregio dott. Maestrelli, ora insegnante nella scuola medica militare di Firenze. L'A. s'accorda pienamente con me nel ritenere, che per farci una possibilmente adeguata idea della capacità cubica del torace, occorre, oltre la circonferenza, tener calcolo della altezza del torace quale si misura sulla lunghezza dello sterno (*L'Esponente più corretto della capacità vitale* del dott. MAESTRELLI. *Archiv. per l'antropologia e l'etnologia*. Vol. XI, fasc. 1).

d) *Altezza dello sterno*

Questa è misurata dalla distanza che passa dal *jugulum* alla base della cartilagine xifoide.

Bisogna essere esatti nel precisare il luogo della base dell'apofisi; ma questo è facile in tutti gli individui, quando si palpi col dito indice per sentire la linea saliente ch'è il punto di congiunzione dell'apofisi sullo sterno.

Dello sterno si deve inoltre misurare la lunghezza del manubrio rispetto quella del corpo. Vedremo a suo luogo l'importanza di questo. Qui noto i seguenti rapporti: *a*) Il manubrio dello sterno generalmente è più lungo quando il 1° ed il 2° spazio intercostale sono più larghi in confronto degli altri; *b*) Il manubrio dello sterno può avere una lunghezza eguale a $^1|_3$ od $^1|_2$ quella del corpo e può avere una lunghezza eguale a quella del corpo.

Questi rapporti si trovano specialmente nei toraci cilindrici, o che s'avvicinano alla forma cilindrica e sono indizio di alcune condizioni di sviluppo relative al centro circolatorio.

e) *Altezza dell'addome*

Questa è data dalla distanza che passa tra la base dell'apofisi ensiforme e la sinfisi pubica. — L'individuo da misurare, se in piedi, deve stare col tronco diritto, se supino, si avrà cura egualmente di ottenere che la colonna vertebrale non s'incurvi sui differenti livelli del letto, affinchè non vengano alterate le proporzioni che si devono rilevare.

Nelle persone magre, in generale negli individui che non hanno il ventre sporgente, questa misura si prende facilmente, senza speciali avvertenze.

Ne' casi contrari, bisogna elidere la curva della parete addominale, che qualche volta è un vero arco di cerchio.

A questo scopo è bene misurare la distanza tra i due suaccennati punti mediante un compasso (pelvimetro).

Non sempre abbiamo a nostra disposizione l'istrumento e allora servono altre norme.

Se la sporgenza del ventre è minima, o discreta, basta ad eliminarla che un aiuto prema il ventre colle mani a piatto, mentre si pratica la misurazione, in modo che il nastro non venga sollevato in nessun punto del suo tragitto.

Se la sporgenza dell'addome non può essere tolta da questo semplice mezzo, si deve elevare il piano della base dell'apofisi ensiforme e quella della sinfisi pubica al di sopra della sporgenza addominale. La qual cosa si ottiene facilmente facendo tenere da un aiuto le proprie mani sui due estremi in modo che il lato ulnare dell'una cada perpendicolarmente sulla base dell'apofisi, il lato ulnare dell'altra sulla linea superiore della sinfisi pubica; così sul lato radiale dei due indici saranno trasportati i due punti che segnano la distanza da misurare.

Se non bastano le altezze delle mani per sollevare oltre la sporgenza del ventre i due accennati punti — ciò che del resto non occorre che ben di raro — si possono prendere due pezzi di cartone, o assicelle di legno ecc.; importa che ciò che si adopera sia tenuto in posizione verticale al piano cui corrisponde.

Nel mentre che si misura l'altezza del ventre si può leggere sul metro:

f) *La distanza della base della apofisi xifoide dall'ombelico* e

g) *La distanza dell'ombelico dalla sinfisi pubica.*

Come si vedrà, queste due misure hanno una importanza particolare, perchè contribuiscono alla conoscenza de' rapporti di sviluppo dei visceri e dei grandi vasi dell'addome.

h) *Diametro bi-iliaco*

È già noto come si misura. Se mancasi del compasso bisogna evitare anche qui la sporgenza dell'addome elevando perpendicolarmente il piano delle spine anteriori superiori dell'ileo.

Qualche volta si trova il bacino come accartocciato, in modo che le spine anteriori superiori degli ilei non misurano più la massima larghezza del bacino. In questo caso si fisserà il metro sulla cresta dell'ileo e precisamente su due punti che corrispondono al maggior diametro bi-iliaco.

Anche questo, insieme colle misure precedenti dell'addome, concorre a farci conoscere i rapporti di sviluppo dei visceri.

i) *Lunghezza degli arti inferiori*

Questa è misurata dalla distanza che corre tra il grande trocantere — il punto più alto di questo — ed il malleolo esterno.

★

Come si vede tutte queste misure differiscono da quelle sistematicamente prese dagli anatomici e dagli antropologi. Mi si chiederà perchè non mi sia attenuto a queste; e la ragione è la seguente: che cioè, lo scopo che io mi sono proposto non si raggiunge coi dati della misurazione dagli altri suggerita. Inoltre molte di queste misure sono affatto inutili per lo scopo clinico.

Non nego che il metodo mio sia ancora bisognoso di correzione e di perfezionamento: ma si deve ricordare, che è il frutto di lunghe, ripetute prove e riprove; è quale mi venne suggerito dall'esperienza acquistata nello studio di un argo-

mento che non ha — ch'io sappia — precedenti.[1] E come avviene che nello studio d'un argomento nuovo prima di tutto si afferrano le grandi linee e poscia si avvicinano i particolari, così in questo della misurazione del corpo, per riconoscere lo stato dell'organizzazione, od altrimenti il tipo morfologico, io non ho potuto trarre partito finora che dalle linee che ho tratteggiato.

Delle quali tra poco dirò il modo di valerci e di applicarle; ma prima debbo premettere alcune avvertenze.

★

Ho detto che le mie osservazioni sono a migliaia; ma se tenessi conto di tutte quelle che ho fatto prima per giungere a mettere insieme il metodo di misurazione e dell'altre che giorno per giorno mi avviene di scartare, perchè in qualche lato non soddisfano al rigorismo necessario in simili ricerche, sarebbe innumerevole il cumulo delle osservazioni.

Per altro devo dichiarare, che anche molte osservazioni fallite, od incomplete, hanno servito ad accrescere su qualche punto dell'argomento le mie osservazioni; perchè, se dal lato antropometrico restavami a desiderare il meglio, dal lato clinico vedeva un complesso di fenomeni, che il presunto concetto morfologico dell'individuo m'aveva fatto presentire.

Meditando ogni giorno sui risultati delle misurazioni in rapporto collo stato fisio-patologico degl'individui, io andava cercando i caratteri per classificare i tipi morfologici. La ten-

---

[1] Fra gli autori che ho consultato voglio qui ricordare *Liharzik - Das Gesetz des menschlichen Wachsthums,* etc., Wien 1858 - il quale, sebbene abbia seguito un metodo di misurazione che, applicato ai neonati e poscia ad altre epoche della vita, aveva lo scopo di constatare la legge secondo la quale si effettua la crescita degli organismi, pure è giunto a risultati, rispetto lo sviluppo del torace, che dovevano assai prima d'ora incoraggiare i patologi ad intraprendere questo genere di ricerche. Il metodo dell'A. del resto, per quanto sia fondato sopra dati geometrici, non venne, ch' io sappia, adottato nè da fisiologi nè da antropologi; ed io credo che - come gli altri - non possa convenire, perchè è stato escogitato colla mira di scoprire nell'individuo il *tipo*, mentre l'individuo non può offrirci che una *varietà*, che per noi rappresenta la *morbilità* di cui si va in traccia.

denza acquistata per gli studi classici, ne' primordi di queste mie ricerche conducevami in aperta contradizione coi principî che aveva da ultimo abbracciato: mi pareva avessi dovuto trovare un tipo fisiologico puro e dei tipi patologici distinti.

Ma il fatto naturale della organizzazione mi corresse, mi richiamò ai principî della morfologia, da cui inconsciamente disertava e m'accorsi, che il tipo morfologico nel senso volgare, quello che dovrebbe rappresentare la normalità in tutto e riprodursi nella maggioranza degli uomini non esiste. IL TIPO MORFOLOGICO UMANO, COME IL TIPO MORFOLOGICO DELLE RAZZE, È UN CONCETTO; MENTRE IL TIPO MORFOLOGICO DELL'INDIVIDUO È UNA REALTÀ.

Dai fatti numerosi noi possiamo arguire gli attributi morfologici che devono trovarsi in un tipo perfetto; possiamo quindi costruire un tipo ideale. Ma quando lo si incontra, o si incontra un tipo che l'avvicina più d'ogni altro, si può dire che il caso è raro, come in generale è rara la perfezione — come esempio di perfezione in mezzo alla moltitudine dei meno perfetti, è una eccezione alla regola. — La ragione di ciò sta in quello che ho detto precedentemente e che qui non giova ripetere.

Per la qual cosa io esporrò il tipo morfologico ideale; ma mostrerò poi le varianti che si incontrano nella pratica, rivelandone la espressione particolare; e mi studierò, in quanto lo permettono la natura dei fatti, di distinguere nella infinita serie delle varianti alcuni gruppi, che l'esperienza ha additato quali rappresentanti di particolare morbilità.

Tipo ideale

Nel tipo ideale si trovano i seguenti rapporti:

1. *L'altezza personale eguale alla grande apertura.*

2. *La circonferenza toracica eguale alla metà altezza personale.*

3. *L'altezza dello sterno eguale* $^1|_5$ *la circonferenza del torace.*

4. *L'altezza dell'addome eguale* $^2|_5$ *della circonferenza del torace:* $^1|_5$ *dalla base della apofisi xifoide all'ombelico;* $^1|_5$ *dall'ombelico al pube.*

5. *Il diametro bi-iliaco eguale* $^4|_5$ *l'altezza dell'addome.*

Ora faccio seguire le misure d'un uomo e d'una donna che si avvicinano al tipo ideale, come potrà constatarsi confrontando le cifre con quelle del quadro che immediatamente succede e nel quale stanno espressi i rapporti di sviluppo del torace e dell'addome alle diverse altezze scheletriche.

Al titolo d'ogni misura aggiungo tra parentesi l'abbreviatura che verrà usata nel seguito del libro.

		Uomo			Donna	
Altezza personale (Alp.) . .	Cent.	172		Cent.	160	
Grande apertura (Dt.) . . .	»	172		»	160	
Circonferenza toracica (Cirt.).	»	86,3		»	79,5	
Altezza sternale (Alst.). . .	»	17		»	16	
Altezza addominale (Alad.).	»	32,3	*Xo* 16,3 *Op* 16	»	30	15 15
Diametro bi-iliaco (Biil.) . .	»	26		»	25,3	

Se si confrontano queste misure con quelle proprie al tipo ideale, si rilevano alcune differenze, sebbene lievi, rispetto ai rapporti della cavità addominale e della toracica; e se poi si constata — come ho constatato io medesimo — che le misure qui sopra indicate appartengono a persone dotate di ottima costituzione, sane e resistenti, si comprende la giustezza della formola attribuita al tipo ideale.

Studiando molti casi si viene ad apprendere, che le differenze che si notarono fra i due sessi, sono realmente inerenti a differenze morfologiche; conseguentemente, alcuni attributi

che appartengono al sesso femmineo, nell'uomo esprimono una speciale morbilità; e quando meno si manifestano li stessi attributi nelle donne, ovvero mancano, tanto meno si palesano, o non si palesano, le relative morbilità.

Quadro I

Rapporti di sviluppo del Torace e dell'Addome colle diverse altezze scheletriche

Altezza scheletrica		Circonferenza toracica = $^1/_2$ altezza		Altezza dello sterno = $^1/_5$ circonf. toracica		Altezza dello addome = $^2/_5$ circonf. toracica		Diametro bi-iliaco = $^4/_5$ alt. addominale	
Metri	1,00	Centim.	50	Centim.	10	Centim.	20	Centim.	16
»	1,05	»	52	»	10,5	»	21	»	16,8
»	1,06	»	53	»	10,6	»	21,2	»	17
»	1,07	»	53,5	»	10,7	»	21,4	»	17,1
»	1,08	»	54	»	10,8	»	21,6	»	17,2
»	1,09	»	54,5	»	10,9	»	21,8	»	17,3
»	1,10	»	55	»	11	»	22	»	17,6
»	1,11	»	55,5	»	11,1	»	22,2	»	17,8
»	1,12	»	56	»	11,2	»	22,4	»	18
»	1,13	»	56,5	»	11,3	»	22,6	»	18,1
»	1,14	»	57	»	11,4	»	22,8	»	18,2
»	1,15	»	57,5	»	11,5	»	23	»	18,4
»	1,16	»	58	»	11,6	»	23,2	»	18,5
»	1,17	»	58,5	»	11,7	»	23,4	»	18,6
»	1,18	»	59	»	11,8	»	23,6	»	18,8
»	1,19	»	59,5	»	11,9	»	23,8	»	19

Avvertenza. — Le misure relative al diametro bi-iliaco si troveranno, eccetto alcune, non esattissime, perchè nel computo vennero non curate le frazioni millim. — Ho ommesso il *diametro trasverso*, perchè, dato che sia eguale, inferiore o maggiore dell'altezza scheletrica, non entra nel calcolo che resta a farsi colle altre cifre comprese nel quadro, sebbene abbia in ogni caso il suo significato, come si vedrà a suo luogo. — Ho pure ommesso i dati relativi alle *linee xifo-ombelicale* ed *ombelico-pubica*, perchè nel tipo ideale sono eguali tra di loro.

Rapporti di sviluppo del Torace e dell'Addome colle diverse altezze scheletriche

Altezza scheletrica		Circonferenza toracica = $^1/_2$ altezza		Altezza dello sterno = $^1/_5$ circonf. toracica		Allezza dello addome = $^2/_5$ circonf. toracica		Diametro bi-iliaco = $^1/_5$ alt. addominale	
Metri	1,20	Centim.	60	Centim.	12	Centim.	24	Centim.	19,1
»	1,21	»	60,5	»	12,1	»	24,2	»	19,2
»	1,22	»	61	»	12,2	»	24,4	»	19,3
»	1,23	»	61,5	»	12,3	»	24.6	»	19,6
»	1,24	»	62	»	12,4	»	24,8	»	19,7
»	1,25	»	62,5	»	12.5	»	25	»	20
»	1,26	»	63	»	12,6	»	25,2	»	20,1
»	1,27	»	63,5	»	12,7	»	25,4	»	20,2
»	1,28	»	64	»	12,8	»	25,6	»	20,4
»	1,29	»	64,5	»	12.9	»	25,8	»	20,5
»	1,30	»	65	»	13	»	26	»	20,7
»	1,31	»	65,5	»	13,1	»	26,2	»	20,8
»	1,32	»	66	»	13,2	»	26,4	»	20,9
»	1,33	»	66,5	»	13,3	»	26,6	»	21,2
»	1,34	»	67	»	13,4	»	26,8	»	21,4
»	1,35	»	67,5	»	13,5	»	27	»	21,6
»	1,36	»	68	»	13,6	»	27,2	»	21,7
»	1,37	»	68,5	»	13,7	»	27,4	»	21,8
»	1,38	»	69	»	13,8	»	27,6	»	22
»	1,39	»	69,5	»	13,9	»	27,8	»	22,1
»	1,40	»	70	»	14	»	28	»	22,4
»	1,41	»	70,5	»	14,1	»	28,2	»	22,5
»	1,42	»	71	»	14,2	»	28,4	»	22,6
»	1,43	»	71,5	»	14.3	»	28,6	»	22,7
»	1,44	»	72	»	14,4	»	28,8	»	22,8
»	1,45	»	72,5	»	14,5	»	29	»	23
»	1,46	»	73	»	14,6	»	29,2	»	23,1
»	1,47	»	73,5	»	14,7	»	29,4	»	23,2

Rapporti di sviluppo del Torace e dell'Addome colle diverse altezze scheletriche

Altezza scheletrica		Circonferenza toracica = 1/2 altezza		Altezza dello sterno = 1/5 circonf. toracica		Altezza dello addome = 2/5 circonf. toracica		Diametro bi-iliaco = 4/5 alt. addominale	
Metri	1,48	Centim.	74	Centim.	14,8	Centim.	29,6	Centim.	23,6
»	1,49	»	74,5	»	14,9	»	29,8	»	23,7
»	1,50	»	75	»	15	»	30	»	24
»	1,51	»	75,5	»	15,1	»	30,2	»	24,1
»	1,52	»	76	»	15,2	»	30,4	»	24,2
»	1,53	»	76,5	»	15,3	»	30,6	»	24,4
»	1,54	»	77	»	15,4	»	30,8	»	24,5
»	1,55	»	77,5	»	15,5	»	31	»	24,7
»	1,56	»	78	»	15,6	»	31,2	»	24,9
»	1,57	»	78,5	»	15,7	»	31,4	»	25
»	1,58	»	79	»	15,8	»	31,6	»	25,2
»	1,59	»	79,5	»	15,9	»	31,8	»	25,3
»	1,60	»	80	»	16	»	32	»	25,6
»	1,61	»	80,5	»	16,1	»	32,2	»	25,7
»	1,62	»	81	»	16,2	»	32,4	»	25,9
»	1,63	»	81,5	»	16,3	»	32,6	»	26
»	1,64	»	82	»	16,4	»	32,8	»	26,2
»	1,65	»	82,5	»	16,5	»	33	»	26,4
»	1,66	»	83	»	16,6	»	33,2	»	26,5
»	1,67	»	83,5	»	16,7	»	33,4	»	26,7
»	1,68	»	84	»	16,8	»	33,6	»	26,8
»	1,69	»	84,5	»	16,9	»	33,8	»	27
»	1,70	»	85	»	17	»	34	»	27,2
»	1,71	»	85,5	»	17,1	»	34,2	»	27,3
»	1,72	»	86	»	17,2	»	34,4	»	27,5
»	1,73	»	86,5	»	17,3	»	34,6	»	27,6
»	1,74	»	87	»	17,4	»	34,8	»	27,8
»	1,75	»	87,5	»	17,5	»	35	»	28

Rapporti di sviluppo del Torace e dell'Addome colle diverse altezze scheletriche

Altezza scheletrica		Circonferenza toracica = 1/2 altezza		Altezza dello sterno = 1/5 circonf. toracica		Altezza dello addome = 2/5 circonf. toracica		Diametro bi-iliaco = 4/5 alt. addominale	
Metri	1,76	Centim.	88	Centim.	17,6	Centim.	35,2	Centim.	28,1
»	1,77	»	88,5	»	17,7	»	35,4	»	28
»	1,78	»	89	»	17,8	»	35,6	»	28,4
»	1,79	»	89,5	»	17,9	»	35,8	»	28,6
»	1,80	»	90	»	18	»	36	»	28,8
»	1,81	»	90,5	»	18,1	»	36,2	»	28,9
»	1,82	»	91	»	18,2	»	36,4	»	29,1
»	1,83	»	91,5	»	18,3	»	36,6	»	29,2
»	1,84	»	92	»	18,4	»	36,8	»	29,4
»	1,85	»	92,5	»	18,5	»	37	»	29,6
»	1,86	»	93	»	18,6	»	37,2	»	29,7
»	1,87	»	93,5	»	18,7	»	37,4	»	29,9
»	1,88	»	94	»	18,8	»	37,6	»	30
»	1,89	»	94,5	»	18,9	»	37,8	»	30,2
»	1,90	»	95	»	19	»	38	»	30,4
»	1,91	»	95,5	»	19,1	»	38,2	»	30,5
»	1,92	»	96	»	19,2	»	38,4	»	30,7
»	1,93	»	96,5	»	19,3	»	38,6	»	30,8
»	1,94	»	97	»	19,4	»	38,8	»	30,1
»	1,95	»	97,5	»	19,5	»	39	»	31,2
»	1,96	»	98	»	19,6	»	39,2	»	31,3
»	1,97	»	98,5	»	19,7	»	39,4	»	31,5
»	1,98	»	99	»	19,8	»	39,6	»	31,7
»	1,99	»	99,5	»	19,9	»	39,8	»	31,8
»	2,00	»	1,00	»	20	»	40	»	31,2

Mi si chiederà perchè abbia trascurato le misure del cranio. Non potrei rispondere che coi seguenti concetti di *Manouvrier*,

dai quali apparisce che avrei introdotto ne' miei computi termini ancora troppo incerti. [1]

La sensibilità e l'intelligenza sono le funzioni la cui intensità dipende dallo sviluppo generale dell'organismo. È per ciò che il peso dell'encefalo e quello del cranio che lo protegge, presentano variazioni molto indipendenti dalla statura.

L'encefalo non serve solo alle funzioni intellettuali, ma al moto e alla nutrizione; per questo il suo peso non misura sempre l'intensità del pensiero e conviene tener calcolo anche della parte di sviluppo che deve alle altre funzioni che dirige e governa. Il peso del femore e quello della mandibola sono le parti dello scheletro più opportune per fare questa correzione.... Fin d'ora si può affermare, che il peso dei femori deve tenersi in rapporto colle regioni motrici dell'encefalo, e il peso della mandibola deve avere stretta relazione collo sviluppo del bulbo e dell'istmo.

L'intelligenza e la sensibilità non essendo proporzionali alla statura, le parti dell'encefalo consacrate a queste funzioni devono essere tanto più sviluppate, tanto in rapporto alle altre parti dell'encefalo, quanto relativamente alle altre parti del corpo e specialmente agli apparecchi della vita vegetativa e di locomozione, quanto le dimensioni del corpo sono meno considerevoli. Ne segue, che le proporzioni delle diverse parti dell'encefalo fra di loro e le proporzioni di tutto l'encefalo rispetto al corpo, sono sotto la dipendenza di due fattori generali; cioè lo sviluppo delle funzioni sensorio-intellettuali e lo sviluppo del corpo.

Amadei al 3° Congresso freniatrico italiano aveva già (1881) fatto sapere, che l'aumento del peso encefalico colla statura

---

[1] *Recherches d'anatomie comparative et d'anatomie phylosophique sur les caractères du crâne et du cerveau.* V. *Archivio per l'antropologia e l'etnologia.* Firenze, 1883, vol. XIII, pag. 68).

è da riferire probabilmente ai centri destinati alla nutrizione, alle sensazioni, al movimento contenuti nella massa encefalica medesima, essendo provato dall'anatomia comparata e dalla umana, che lo stesso aumento di peso encefalico non sta in relazione coll'aumento delle potenze intellettuali.

Ad ogni modo se può desiderarsi che la scienza arrivi a somministrarci dei criteri certi e positivi per potere istituire dei rapporti morfologici tra il cranio e le parti dell'organismo che esercitano i fenomeni della nutrizione, dei quali, specialmente ci occupiamo, è gioco forza confessare, che per ora simili rapporti non possono determinarsi.

Del resto ognuno che si darà a simili osservazioni avrà campo di convincersene tutto giorno.

Prima di esporre il valore fisio-patologico dei dati morfologici devo premettere quanto si riferisce alla seconda parte del metodo.

II. — Ispezione

La parte dell'ispezione della quale devo trattare si esercita sopra il sistema circolatorio.

Mercè di essa si rilevano fatti che di prima presa non si terrebbero in gran conto, mentre — come si vedrà — hanno un significato che combina con quello dei dati antropometrici e qualche volta si surrogano nel segnalare certi rapporti morfologici congeniti.

Ricordo, che io prendo le parole *sistema circolatorio* nel loro più ampio valore e comprende arterie, vene, linfatici e connettivo.

1. Glandole linfatiche

Anzi tutto guardo allo stato delle glandole linfatiche, al collo, alle ascelle, agli inguini.

Delle glandole del collo devono prendersi in esame specialmente quelle che si trovano alla fossa sopraclavicolare, perchè unitamente alle glandole ascellari stanno in rapporto col circolo linfatico toracico (*Krause*). Ho constatato, come fatto interessante, che esse presentano differenza di sviluppo anche in individui che si ritengono sani affatto.

Che il paziente abbia l'aspetto linfatico, o no, che abbia superato affezioni scrofolose, o no, poco monta al caso nostro, che è quello di rilevare un fatto morfologico.

Si dirà, che il reperto in parola può essere un fatto accidentale e passeggiero. Sta bene, l'anamnesi accurata lo accerterà; ad ogni modo non è senza importanza la nozione del fatto, sia che quelle glandole si mostrino ugualmente voluminose, sensibili più del consueto al tatto, o tali diventino in seguito a queste od a quelle circostanze organiche e funzionali.

Ho fatto molte osservazioni in individui sani e moltissime in ammalati per diverse affezioni, che generalmente non si ascrivono alla costituzione scrofolosa; ed ho trovato, che le glandole linfatiche delle surricordate località:

o sogliono essere abitualmente più sviluppate del normale;

o sogliono assai facilmente svilupparsi ad ogni insorgenza morbosa;

questo può darsi al collo, od alle ascelle, ed agli inguini, senza che gli infermi ne abbiano cognizione.

Se in due individui, *caeteris paribus*, si rinvengono le glandole linfatiche sopraindicate differentemente sviluppate; oppure, se in uno si vedono le dette glandole con grande facilità divenire palpabili e dolenti, non possiamo a tutto rigore trascurare il fatto.

Vi saranno ragioni perchè s'accresca il contenuto di quella parte del sistema linfatico, o motivi per cui non è libero il corso della linfa, o, finalmente, eccitamenti alla produzione degli elementi glandolari.

Morfologicamente parlando, le regioni nelle quali le glandole sono costantemente più sviluppate del normale, dimostrano che in esse predomina l'elemento linfatico nella tessitura delle parti: — altrimenti, che là, come direbbe *Hunter*,[1] v'è una disposizione locale alle manifestazioni linfatiche, o scrofolose.

Fisiologicamente parlando, allorchè le glandole linfatiche delle località succitate partecipano con facilità e più o meno intensamente alle diverse contingenze cliniche, si riconosce uno stato di particolare irritabilità del sistema linfatico; la qual cosa — se non erro — quant'è interessante in patologia, altrettanto poco si ricerca. Mentre, a dir vero, basta annunziare il fatto per scorgervi chiaramente, oltre che un indizio diagnostico del tipo morfologico individuale, anche una indicazione terapeutica a norma dei casi.

Tutte queste cose vanno riferite specialmente alla patologia infantile, a quella del fanciullo e del giovane. Assai più di raro occorrono di simili osservazioni negli adulti; — mai poi m'è capitato nei vecchi.

Dalla mia esperienza ho appreso che vi sono dei fanciulli, dei giovanetti, che nel turgore delle glandole portano un sintomo di alterazione nel processo digerente e, conseguentemente, nel processo della generale nutrizione. In altri individui le dette glandole sono dotate di estrema irritabilità per tutte le cause esterne.

Sia per malattie di petto, sia per malattie dell'addome, o per malattie a processo generale, quelle glandole contribuiscono sempre a meglio specificare la qualità del soggetto.

In alcuni casi l'osservazione dimostra che, le conoscenze più dettagliate intorno allo sviluppo ed alla morbilità del sistema linfatico possono contribuire anche a meglio comprendere alcuni stati generali, che si verificano durante la giovinezza. — V'hanno certi processi acuti febbrili, caratterizzati

---

[1] *Œuvres complètes*. Paris, 1843.

da febbre continua o remittente e talvolta anche intermittente, da sintomi gastro-enterici con qualche partecipazione del sensorio, i quali sono classificati fra i processi infettivi anomali. — Essi ricorrono frequentemente nella giovinezza e talora si manifestano pure alcuni sintomi bronchiali. In questo caso si accampa il sospetto della tubercolosi acuta. — Ebbene, avendo potuto seguire accuratamente l'andamento delle cose durante e dopo la malattia, ho dovuto convincermi, che simili processi si svolgono specialmente sul substrato dell' apparato linfatico interno generale, con maggiore accentuazione in una, ed in altre parti dell'organismo.

La mia osservazione cominciò dall'afferrare la coincidenza della comparsa delle glandole linfatiche in discorso coll'incominciamento della malattia e della scomparsa di esse col successivo risolversi della stessa. A questa coincidenza venne appresso un fatto di molta importanza, ed è, che esaurita la malattia si verificarono negli individui particolari mutamenti nella costituzione, che dallo stato di quelle glandole veniva fedelmente rappresentata: cioè avveniva, o la crescita della persona, o un miglioramento, od un peggioramento dello stato generale; — l'individuo che prima era cagionevole, dispeptico, con facili catarri delle mucose, successivamente si rinfrancava, si nutriva, acquistava non sperata salute;[1] oppure, se

[1] Sulla *Riforma Medica* (1885) ho recato esempi di risoluzione di fatti scrofolosi polmonali in seguito a malattia febbrile. Qualche altro mi occorse di singolare importanza. Una ragazza di 16 anni con turgore delle glandole cervicali e febbre, che stavasi per giudicare da processo infettivo, perchè mancavano sintomi di un focolajo infiammatorio. Dallo stato delle glandole del collo fui indotto a diligente esame degli organi mediastinici e notai aumento della resistenza alla percussione sul manubrio dello sterno; ma poco dopo all' apice del polmone sinistro — il lato dove era maggiore il turgore delle glandole — notai ottusità, rantoli sottocrepitanti indi il soffio, infine la sintomatologia d' una pneumonite lobare. Parve giunta a risoluzione all' ottavo giorno. Le glandole del collo erano pressochè scomparse, la febbre cessata, la funzione polmonale ricomposta. Se non che quando la paziente doveva alzarsi fu colta da febbre e con questa iniziarono fenomeni di catarro gastro-enterico con diarrea. All' apice del polmone sinistro si ripristinarono dei rantoli minuti co-

innanzi aveva apparenze di salute e fors' anche di floridezza, dopo non tornava più allo stato primiero e barcollava costantemente fra disturbi di petto, o di ventre, finchè presto o tardi non si esplicava una cronicità per anni irremovibile.

In fine devo aggiungere, che tutte queste cose si verificano quando l'organismo compie una delle sue principali evoluzioni, per cui è noto a tutti, come possa darsi notevole cambiamento nelle condizioni della organizzazione.

2. Grasso e pannicolo adiposo

Dopo delle glandole, porto la mia attenzione sullo sviluppo del tessuto cellulare sottocutaneo — al pannicolo adiposo.

La presenza di questo, entro certi limiti, rende rotondeggianti e più piacevoli le forme, mentre dinota uno stato soddisfacente della generale nutrizione; ma più in là rappresenta una relativa debolezza della costituzione, anzi per lo più una condizione linfatica.

Per questo in ogni caso non si deve solamente annotare — come si fa — che il pannicolo adiposo è più o meno abbondante, per alludere alle migliori condizioni trofiche; ma bisogna tenerne conto come di un carattere morfologico, che

---

piosi e si estese un soffio che unitamente al progressivo smagrimento della inferma e alla febbre intermittente quotidiana, ribelle per due mesi a qualunque trattamento, indusse nella diagnosi di bronco-alveolite scrofolosa. Sebbene continuasse la febbre dopo tanto tempo, e la paziente offrisse l'aspetto della tisichezza polmonale, essendosi determinata al polmone destro analoga alterazione, si vide un progressivo diminuire dei sintomi del torace, una totale scomparsa di turgescenze glandolari, la sospensione della febbre, il ritorno dell'appetito e la completa risoluzione d'ogni fatto morboso. L'ammalata aveva servito per un trattenimento clinico quando si svolgevano i fenomeni della pneumonite dell'apice sinistro e fu fatto presentire quello che avvenne poi, stando ai dati offerti dal sistema linfatico; servì quindi agli esami di Laurea quando era a tutti evidente la tisichezza polmonale e sorprese grandemente tutti coloro che la conobbero e l'esaminarono, allorchè stava per essere dimessa completamente risanata.

esprime una nota costituzionale linfatica, la quale tanto può riferirsi all'organismo, quanto ad una sua parte, a seconda che vediamo il pannicolo adiposo soverchiamente sviluppato dovunque, oppure prevalentemente in qualche località.

Non posso dire — come altri hanno asserito — che esistano sempre eguali rapporti fra la innervazione generale e la quantità di sviluppo del grasso nel tessuto cellulare sottocutaneo e specialmente nella cavità addominale: — io ho trovato persone irritabili e torpide, con molta energia nervosa e altre depresse e depressibili, colla stessa tendenza ad ingrassare.

In luogo di stabilire coincidenze puramente teoriche fra i diversi temperamenti e la quantità del grasso che raccogliesi nel corpo, credo adottare un pensiero di *Liebermeister*, che quando un uomo ingrassa generalmente indica una diminuzione delle funzioni vegetative.[1] — Noi prenderemo la parola « diminuzione » nel senso di regresso.

Del resto, onde farci un criterio giusto intorno alla quantità e alla modalità di sviluppo del tessuto grassoso nell'individuo in esame, oltre l'avere constatato quello che in esso si trova, bisogna distinguere, se l'individuo appartiene a famiglia in cui predomina la grassosità, oppure se questa sia la conseguenza di eccesso di introduzione, o di vita sedentaria.

Imperocchè, l'aumento del grasso nel corpo degli animali e dell'uomo, non solo avviene per la deposizione di adipe nelle cellule del connettivo; ma anche per vera produzione di tessuto grasso. Il quale secondo *Toldt* rappresenta — come già si disse — un tessuto particolare, con un sistema proprio di vasi, il cui prodotto è il grasso[2] e morfologicamente rappresenta una produzione inferiore.

---

[1] Liebermeister, *Handb. d. Patholg. und Therap. d. Fieb.* Leipzig, 1875, pag. 181.

[2] Toldt, *Sitz. Br. d. k. k. Acad. zu Wien*, B. LXIII Abth. 2, pag. 445 e seg., 1870. Alla opinione di *Toldt* corrispondono anche le note osservazioni di *Flemming*.

Per questo si deve ritenere, che gli individui i quali hanno ricchezza di adipe, appartengono alle costituzioni linfatiche; e del pari gli individui, nei quali in alcune parti più che in altre si produce adipe oltre le misure fisiologiche, dimostrano in quelle una anomalia morfologica.

Di conseguenza, in qualunque età della vita non può essere tenuta in pregio la produzione di molto adipe. A torto generalmente si giudica ottima la nutrizione, sano l'individuo, quando presenta abbondante pannicolo adiposo. Quasi sempre è eccessivo, e malgrado la bella apparenza del corpo, presto, o tardi, si manifesteranno condizioni morbose secondo la età, le costituzioni, le abitudini ed altre circostanze relative all'individuo od all'ambiente in cui vive.

Tutti ricordano e bambini e ragazzi, e giovani e adulti che passarono dallo stato di salute, apparentemente invidiabile, a quello di una desolante cronicità, oppure miseramente finirono per malattia costituzionale, od anche per qualche altra malattia, nella quale si presentarono come complicanze fatali fenomeni inerenti alla natura del paziente.

Io credo che l'igiene abbia molto da fare in proposito, sia per trovare il metodo che possa trasformare gli organismi, sia per educare le masse a giudicare un po' meglio le cose ed a richiedere a tempo i consigli della scienza.

Ho constatato che in tutte le età la ricchezza dell' adipe coincide con una data forma del corpo, in cui si verificano sempre certi rapporti morfologici che a suo luogo indicherò.

Come è noto, molti individui non hanno abbondante l'adipe per tutta la vita, ma sono magri ad un' epoca, ingrassano ad un' altra e viceversa.

Ciò indica essere la produzione dell' adipe legata a determinate condizioni morfologiche, le quali, attraverso le fasi evolutive degli organismi, o si mantengono eguali sempre, oppure si modificano.

Oltre a questo favorisce la soverchia grassosità il genere

dell'alimentazione, la vita inerte, l'oligoemia ed una speciale influenza del sistema nervoso.[1] Tuttavia questi momenti vanno considerati in seconda linea, perchè essi aumenteranno la raccolta dell'adipe, non produrranno da soli quella condizione che noi studiamo nel rapporto morfologico.

Vi sono bambini che sembrano piuttosto mostruosità che esempi di buona nutrizione, tanto sproporzionata ne è la produzione del grasso; ma pervenuti alla prima dentizione si trasformano, alla seconda già sono diversi affatto da quello che erano; fatti fanciulli palesano la disposizione ad affezioni catarrali, o del ventre, o del torace e dimagrano. Alcuni ingrassano adolescenti e diventano adulti con adipe abbondante nel ventre, oppure con molto pannicolo adiposo sottocutaneo in tutta la persona. — Però nel mentre s'effettuano questi mu-

---

[1] Una giovine sposa d'un pescivendolo dopo il matrimonio aveva perduto il suo solito benessere ed era caduta nella turba dei sintomi isterici, comprese le convulsioni generali a forma caratteristica. Ad un certo punto non ha più convulsioni, ma è stimolata da appetito insaziabile — lo stomaco era vorace. — La paziente avrebbe dovuto mangiare continuamente per sopprimere un senso di angoscia mortale, per cui aveva acquistato una espressione di sofferenza estrema e a lungo andare s'era anche la sua mente atteggiata alle manifestazioni a carattere depressivo, come una psicopatica. Intanto da magra ch'essa era principiò ad ingrassare e in breve crebbe a dismisura. In tale stato venne presentata alla mia clinica. Non mi occuperò della storia quivi raccolta, per dire solo quello che interessa: — non ottenni mai il più piccolo vantaggio, sebbene la curassi colla presunzione che qui gran parte giocava il sistema nervoso. Però la paziente richiamata a domicilio credeva di finirvi i suoi giorni. Invece — pare dietro bruschi trattamenti del marito — fu presa nuovamente da un accesso di isterismo convulsivo e d'allora si mutò la scena: si corresse l'appetito, la digestione, la nutrizione generale e la paziente tornò allo stato primiero.

In un'altra inferma d'istero-epilessia si verifica quanto segue: se è magra non ha che accessi larvati, rari; se ingrassa, è colta dal grande accesso e frequentemente. Peraltro in questo caso l'ingrassare è relativo assai; non si tratta di polisarcia, nè di abbondanza di grasso appena fuori del comune, sibbene di semplice riacquisto di quella quantità di adipe che dovrebbe riempire la cute.

Ora devo dire che i rapporti morfologici nelle due ammalate qui ricordate sono differenti: — nella prima è notevole il tipo di quelli che sono predisposti alla grassosità; nella seconda v'ha un tipo morfologico che l'accosta all'ideale.

Da qui si vede quanto il sistema nervoso influenza lo stato della nutrizione generale; ma l'influenza è specializzata dalle disposizioni organiche generate dalla individuale morfologia.

tamenti corporei, si modifica il carattere fondamentale della morbilità.

Vi sono altri che sotto questo riguardo crescono dalla infanzia sino alla giovinezza, ed oltre questa, sempre magri, asciutti; fatti adulti principiano ad ingrassare; altri ancora non ingrassano che oltre i 40 anni e possono toccare un grado estremo di polisarcia.

Qualunque sia la causa che anamnesticamente viene accusata, io credo che tutti questi cambiamenti stiano in rapporto col modo di evoluzione dell'organismo. E quando interessa conoscere estesamente la storia naturale d'un paziente, gioverà non poco prendere nota anche delle modificazioni che avrà presentato nella generale nutrizione e particolarmente se sarà stato successivamente, o magro, o grasso.

I fenomeni della evoluzione dell'organismo non si possono completamente apprezzare se non si arriva a coordinarli coi precedenti da cui derivano; la patologia clinica fonda su queste conoscenze la propria capacità, perchè in molti casi la semplice constatazione del fatto attuale, o ci trattiene nella limitata sfera del bruto empirismo, oppure ci lascia cadere nei lacci di qualche teoria destinata, come tante altre, a scomparire.

Quello ch'io propongo di fare non è una pura teoria, è la constatazione di un fatto e de' suoi rapporti con altri precedenti ed altri attuali, per meglio conoscere il suo valore fisiologico in un organismo infermo; è uno sforzo per indurre la scienza nostra in quel *determinismo* che rifiuta le ipotesi mano a mano che si estende la dottrina naturale sui fatti.

In vero su questo indirizzo potremo meglio scoprire le varie ragioni, i modi vari onde gli individui possono ingrassare e si dedurranno con maggiore sicurezza le indicazioni terapeutiche.

Secondo questi principii io trovo in alcuni casi che il solo fatto per cui una persona magra ingrassa appena in mezzo

a determinate sofferenze — che ordinariamente sono di stomaco, di cuore, di nervi — costituisce la necessità delle cure che si consigliano solo nella polisarcia; mentre riconosco che la stessa cura deve diversamente condursi secondo la varia patogenesi.

E questo basti per ora intorno all'argomento, volendo qui limitarmi a soli cenni che dieno ragione del processo della ispezione ch'io seguo da anni e che propongo.

3. Vene sottocutanee

Generalmente si fa attenzione a queste quando, o per il loro eccessivo sviluppo, o per determinati sintomi, si ha fondamento a credere che esistano dissesti idraulici centrali o periferici, generali o locali.

Io non parlo di ciò; ma delle vene sottocutanee che possono vedersi indipendentemente d'ogni alterazione idraulica.

Vanno prese di mira quelle del petto, dell'addome, delle estremità.

Per potere apprezzare i fatti inerenti al particolare sviluppo delle vene, bisogna cominciare dal confrontare due, o più individui possibilmente della medesima taglia. Si vedrà, che le vene delle indicate regioni del corpo presenteranno un grado differente di sviluppo o per numero, o per calibro.

Ripetendo questi confronti si finisce coll'acquistare il concetto di sviluppo proporzionato e di sviluppo non proporzionato di quei vasi, si troveranno anche individui nei quali si direbbe — sebbene assai raramente — essere le vene molto meno sviluppate di quello che s'incontra nella maggioranza; come v'hanno individui nei quali, anche senza seguire le idee mie, francamente può dirsi che hanno le vene grandemente sviluppate.

Per sviluppo maggiore delle vene intendo il maggiore calibro e maggior turgore di esse, non che il numero maggiore dei rami che affluiscono alle vene che sono segnalate con nomi speciali dagli anatomici.

I fatti che ho constatati relativamente all'eccessivo sviluppo venoso possono riassumersi brevemente così:

Alcuni individui hanno ricca, o ricchissima rete venosa sottocutanea per tutto il corpo, oppure più specialmente, o solamente in qualche parte;

Alcuni altri presentano solo il turgore delle vene in grado maggiore;

Queste diverse circostanze possono trovarsi simmetricamente distribuite sul corpo, oppure senza veruna simmetria.

Che cosa significano questi fatti?

Essi hanno un valore teorico e pratico. Teoricamente si riferiscono alla varietà della organizzazione, non solo degli individui considerati fra loro, ma anche delle parti dello stesso individuo, d'onde nasce una condizione fisiologica speciale ed eventualmente una determinata attitudine morbosa locale.

Praticamente poi — quando l'osservazione sia fatta in individui nella età che precede le ultime evoluzioni dell'organismo — devono determinare sollecite prescrizioni igieniche e terapeutiche, allo scopo di garantire il paziente da sicure manifestazioni morbose.

Molte di queste cose sono già dai medici risapute, perchè l'esperienza giornaliera le fa conoscere come note coincidenze che per la loro costanza hanno acquistato un valore empirico. Ma ora si tratta di surrogare alla nozione empirica il concetto scientifico della morfologia e di farne più debitamente l'applicazione.

Qualche esempio chiarirà la cosa. Sul petto di fanciulli, ed anche di adulti, si vedono trasparire più o meno delle vene, che variamente attraversano la linea mediana sullo sterno; qualche volta si può vedere anche una, o due venuzze nel

secondo spazio intercostale, che dopo breve tragitto si approfondano e che in date circostanze inturgidiscono sotto la influenza del respiro. Altre venuzze si possono vedere dalla linea mediana dirigersi verso le regioni sotto-clavicolari. Per me queste vene stanno a dinotare una speciale condizione del circolo venoso intratoracico; per cui anche se gli individui in esame non hanno sintomi di malattia di petto, arguisco che devo indagarne più diligentemente la predisposizione.

In che consista poi questa speciale condizione circolatoria è da interpretarsi secondo i principii generali sovraesposti. Certamente le vene più del normale appariscenti vogliono esprimere uno stato di pressione interna superiore, che deve necessariamente ammettersi esista tanto nella grande vena azigos, dove le intercostali affluiscono, quanto nella cava superiore, come nelle cavità destre del cuore e quindi nello ambiente della polmonale; che per conseguenza intrattiene nella circolazione interstiziale dei tessuti componenti l'organo respiratorio quei momenti che valgono a favorire il torpore delle circolazioni linfatiche; quindi la facile turgescenza dei tessuti linfoidi e degli organi linfatici ed eventualmente la facile loro produzione colle relative manifestazioni cliniche.

In questi casi l'igiene deve adoperare per tempo i suoi mezzi per modificare questo stato di cose; e la clinica, di fronte alle più semplici parvenze sintomatiche, deve riconoscere il carattere costituzionale di esse ed appigliarsi ai migliori sussidi.

Al ventre è soprattutto nei fanciulli e giovanetti che si possono vedere delle vene serpeggiare dagli ipocondri in su. Qualche rara volta si vedono quasi simmetricamente disposte, altre volte no; allora tengono una direzione che sta tra l'ipocondrio destro e la linea mediana. Dalla mia esperienza sono autorizzato a dire, che queste vene dinotano uno stato di maggiore sviluppo del fegato, dirò meglio, di maggiore sviluppo degli organi ipocondriaci. Ho potuto osservare in tre

casi la successiva espansione di una vera rete venosa nella regione sopraindicata, trattandosi di malattia del fegato e della milza in individui che prima di presentare i sintomi della malattia, avevano le indicate vene anormalmente visibili.

Quando esistono questi segni nelle vene, si osserva di più qualche altro fatto importante nella forma del ventre, come dirò a suo tempo.

La storia dello sviluppo delle emorroidi si collega a fatti analoghi a quelli che ho quì ricordati. Fatta astrazione dalle altre cause tutte, che sappiamo concorrere alla genesi delle sofferenze' emorroidali, possiamo dire che queste hanno luogo quando sia impedito il circolo refluo per condizioni centrali, o per difficoltà insorte nel circolo portale; e che in alcuni individui, indipendentemente da queste circostanze, le emorroidi si pronunciano quali effetti di una speciale disposizione individuale.

Questa disposizione viene appunto segnalata in alcuni, nei quali si vede nelle diverse parti del corpo, ma soprattutto all'addome e negli arti inferiori, per numero e volume più sviluppate le vene.

Vedremo in altro luogo dietro quali altri criteri morfologici ci è dato riconoscere questa preponderanza di sviluppo nelle reti venose dell'addome (parlo sempre di preponderanza relativa) e come dall'insieme di questi indizi di altre nozioni anamnestiche ed obbiettive, ne venga possibile riconoscere la disposizione morbosa per diverse infermità.

Continuando nelle nostre osservazioni relative allo sviluppo del sistema venoso, vedremo qualche altro fatto importante. Per esempio, alcuni individui magri, alcuni altri grassi sono di preferenza notevoli per la ricchezza delle vene in tutto il corpo, oppure in alcune parti; mentre vi hanno persone magre e persone grasse, che sotto questo riguardo non portano alcuna cosa notevole. Ebbene, se si confronteranno le morbilità e le malattie e i sintomi di questi differenti indi-

vidui, comprenderemo facilmente la parte che vi avranno le irregolarità di sviluppo nel sistema circolatorio.

Tutto ciò apparisce chiaro specialmente nei cardiaci; dove le medesime lesioni diversamente si appalesano nella sintomatologia secondaria, a seconda che si hanno le condizioni morfologiche primitive nel sistema circolatorio. Basti per ora ricordare, che in alcuni cardiaci, *caeteris paribus*, sono più solleciti e predominanti i fenomeni di lesa circolazione nell'ambito polmonale, in altri nella circolazione periferica generale, in altri nell'addome; e nello stesso addome vi hanno casi nei quali si riscontrano differenze, prevalendo negli uni i fenomeni di lesa funzione portale, negli altri quelli di lesa funzione della cava inferiore; e più avanti all'*Esame dell'addome* verrà con maggiori dettagli indicato come dalla nozione acquistata sullo sviluppo delle vene nelle estremità inferiori, possa aversi un criterio morfologico che concorre al giudizio sullo sviluppo della cava ascendente.

Se nell'uomo sano non sarà facile dall'esame del sistema venoso esterno trarre indizi intorno alle condizioni dello interno, quando principiano e crescono i sintomi della malattia difficilmente mancheranno gli indizi che si ricercano. Che se intervenissero cause atte a mascherarli — come sarebbero gli edemi — avremo altre ricerche, altri dati da raccogliere per condurre fondatamente le nostre argomentazioni diagnostiche.

4. Arterie e capillari

a) Dopo le vene passo ad esaminare le arterie.

Anche qui se prenderemo a istituire confronti fra diversi individui, sotto ogni altro riguardo paragonabili, circa lo sviluppo delle arterie accessibili al nostro esame, non stenteremo ad accorgerci, che pure le arterie non sono in tutti gli individui egualmente sviluppate.

Se poi nel fare queste comparazioni avremo tenuto conto della storia fisiologica e patologica degli individui, ci verranno sott'occhio delle coincidenze che non possono essere accidentali, come si dirà più avanti.

Nel corso di molti anni di osservazione ho potuto raccogliere molti fatti e coincidenze anatomiche quali passo a riassumere nelle seguenti proposizioni:

Vi sono individui che presentano generalmente arterie piccole, oppure arterie piccole di preferenza in alcune parti. In casi parecchi, p. es., si osserva la radiale di un lato più piccola di quella dell'altro.

Si vede coincidere la piccolezza delle arterie con alcuni attributi morfologici, od altrimenti con certe particolarità costituzionali. In alcuni casi osservasi coincidere un assoluto difetto nello sviluppo delle arterie con assoluto eccesso nello sviluppo delle vene.

In generale, caeteris paribus, *possiamo ammettere sieno piccole le arterie nel corpo di quegli individui nei quali il manubrio dello sterno ha uno sviluppo in lunghezza pari a quello del corpo.*

Anche prima d'ora ho accennato alla relazione che passa tra lo sviluppo del manubrio dello sterno e lo sviluppo del centro circolatorio. Qui devo richiamare la nozione per l'applicazione che se ne può fare per il giudizio che deve portarsi sullo sviluppo delle arterie.

Con questo criterio fondamentale, si arriva allo scopo con una agevolezza sorprendente. In fatti se di fronte a due persone vogliamo informarci del grado di sviluppo delle arterie, fatto il rilievo sopraccennato relativo allo sterno, affermeremo che nei due individui il grado di sviluppo è maggiore, o minore, secondo che è più lungo il corpo dello sterno, o più lungo il manubrio.

Aggiungendo a ciò il criterio relativo allo sviluppo del ventricolo sinistro, come vedremo tra breve ed in altri luoghi del libro, concreteremo il nostro giudizio sullo sviluppo del

sistema arterioso in generale. Dopo di che non resterà che paragonare fra di loro le arterie omonime esplorabili sulle varie parti del corpo.

b) Oltre a ciò merita osservazione anche la circolazione capillare.

In modo generale può dirsi, che il coloramento cutaneo sta in rapporto eziandio colla quantità di capillari che trovansi nella cute, prevale cioè il pallore, od il roseo, od il rossore della pelle a norma che scarso e più o meno abbondante è l'espansione del circolo capillare.

Nè la condizione crasica degli individui sta per questo in relazione col colorito cutaneo; anzi può osservarsi individui pallidi avere ottima crasi sanguigna, individui di colorito vivace essere non bene provveduti di emazie.

E ciò è a cognizione di tutti, solo io credo che si debba tenere conto anche di questi fatti con maggiore puntualità, perchè con tutti gli altri che raccoglieremo acquisteranno maggiore importanza.

Del resto, oltre l'esame delle mucose, come generalmente si pratica, io credo che sia utile prendere nota della circolazione capillare specialmente di alcune parti, considerandone il colorito.

Le parti cui accenno sono la faccia, le mani e qualche volta anche i piedi.

In alcuni la faccia, in luogo del colorito roseo-chiaro, presenta un roseo più o meno cupo. Possono le labbra e le congiuntive per ricchezza di capillari essere intensamente colorate come è nei sani; ma la tinta del volto surricordata avverte della fallacia del colore delle mucose, perchè quella tinta non è dovuta a viva e copiosa circolazione di capillari arteriosi, sì bene a torpore del circolo capillare. Vedesi in fatti coincidere, o con segni di scrofolosi pregressa, o di scrofolosi incipiente, oppure con altri tratti, fra cui ricorderò alcuni che si riferiscono allo sviluppo delle vene e delle ar-

terie; per cui nei casi dove ancora non si saranno verificati tali precedenti, oppure non saranno distintamente riconoscibili le anomalie, o piuttosto lo sproporzionato sviluppo delle arterie e delle vene, varranno con altri criteri morfologici a dimostrare la specialità della costituzione, che è per lo più linfatica.

Altrettanto si dica della circolazione capillare delle mani. Alcuni hanno le mani di colore oscuro, quasi rosso vinoso sbiadito, per lo più fredde e facilmente sudanti. Chi ha queste particolarità presenta pure le mani di brutto stampo: sono tozze, o lunghe e larghe, colle articolazioni delle falangi più voluminose; oppure possono essere le mani più ricche di parti molli, quasi grasse. Tali caratteri appartengono ad individui che vanno soggetti ai geloni alle mani e presentano delle vicende morbose differenti secondo le cause che gli individui incontrano, ma che hanno carattere di cronicità e sono sostenute da torpore circolatorio negli organi.

Sulla cute si può studiare un altro fenomeno relativo al circolo capillare, intorno al quale ho scritto in altra occasione e che denominai *linee* o *striscie paralitiche*.

Il *Trousseau* fu, credo, il primo ad osservare che negli individui affetti dalla meningite sogliono presentarsi sulla cute, soffregata coll'apice d'un dito, una striscia rossa lineare, la quale passa anche ora sotto il nome dell'autore, od anche sotto quello di linee meningitiche.

Avendo avuto occasione sin dai primi tempi che mi dedicava a studi di semejotica di osservare lo stesso fenomeno anche in persone che non avevano la meningite, ma che decombevano per altri processi morbosi ed in altre che si trovavano in perfetta salute, così ho concepito il pensiero che il significato attribuito al fenomeno vascolare non fosse attendibile e che probabilmente ne poteva acquistare un altro.[1]

[1] Mentre io mi occupava di questo dettaglio, il *Concato* stampò un articolo che intitolò « Dermografia, » avendo riscontrato in qualche individuo così palese il feno-

Così cominciarono le osservazioni che sono ormai innumerabili e dalle quali ricavo quello che segue.

Se colla superficie dorsale dell'indice, oppure col bordo libero dell'ugna si fa modica pressione sulla pelle e si eseguisce un movimento lineare, dopo qualche tempo, più o meno breve, sulla cute così impressionata può presentarsi un rossore lineare, più sottile se si operò coll'ugna, più largo se col dorso dell'indice.[1]

È facile apprezzare questo fenomeno; ma per comprenderne il significato occorre conoscerlo nelle sue molteplici manifestazioni.

Anzi tutto bisogna sapere, che sullo stesso individuo il fenomeno vascolare in discorso può vedersi in diversa misura sopra diverse parti. In queste medesime non è eguale il suo modo di comportarsi, come dimostreranno i fatti che ora sto per esporre.

In generale può dirsi che sulla cute fine delle persone erettistiche, deboli, il fenomeno vascolare si ottiene più prestamente e spiccatissimo. Da ciò si comprende quale possa essere, così all'ingrosso per ora, il suo valore nelle altre persone quando vi si manifesta; e del pari si comprende, che deve variare la condizione della innervazione che ne regola la comparsa, quando nella stessa persona si vedono varianti relative al luogo in cui si studia il fenomeno e relative al tempo.

Le linee paralitiche possono mostrarsi con qualche accessorio che merita menzione; cioè la macchia rossa lineare si

---

meno di cui sto occupandomi da invogliarlo a farne oggetto di studio. Ciò rammento perchè si vegga essere caduto sotto l'osservazione di altri il fenomeno del quale discorro con qualche diffusione, non essendo, ch'io mi sappia, stato mai preso in considerazione dal punto di vista e del Concato se non in questi ultimi tempi.

[1] È indifferente, in luogo dell'indice, adoperare l'estremità del manico del martello da percussione o l'estremità ottusa di un lapis, ecc. Quello che importa si è che volendo agire metodicamente, ciascuno si attenga sempre a quel modo con cui ha iniziata l'osservazione nell'individuo. Si comprende questa esigenza troppo facilmente, perchè non debba spendere altre parole in proposito.

può vedere orlata da un filo biancheggiante, che risalta facilmente nelle persone dalla cute bianca ma non bianco-lattea. Questo filo biancheggiante, che contrasta colla linea rossa, talvolta è più manifesto ancora perchè si produce più largo, nastriforme. Se poi si osservano i rapporti che passano tra il colore rosso centrale ed il bianco periferico, si vedrà in qualche caso questa successione di fatti: 1° il luogo su cui ha agito la pressione trascorrente digitale si fa immediatamente più pallido del normale; 2° al pallore succede più o meno presto il rossore che si fa mano a mano più vivo e più esteso nel senso della larghezza, rimanendo la lunghezza perfettamente limitata tra i punti di partenza e di arrivo della pressione digitale; 3° mentre si sviluppa la linea rossa centrale comparisce alla periferia il filo od il nastrino bianco e di mano in mano che il rosso centrale guadagna nel senso trasversale, si sposta il filo bianco periferico. Tutto questo, come è naturale, avviene in proporzioni che variano a seconda degli individui e delle circostanze.

Alcune volte m'è avvenuto di vedere una linea pallida, o bianca, là dove aveva operato la pressione digitale trascorrente; ed ho veduto quella linea bianca più o meno larga durare breve tempo per essere seguita dal colore normale, oppure durare lungamente, più lungamente delle linee rosse e dissiparsi durante un quarto d'ora, o qualche ora.

Questa osservazione occorre raramente; ma quando io ebbi a farla, potei molte volte ripeterla anche presenti i miei allievi e mostrare loro, che la cute conservava la traccia dell'impressione digitale ora raffigurante un circolo, ora lettere d'alfabeto, od altro. Si trattava in tutti i casi di persone ammalate come dirò poi.

Avendo applicato alle linee rosse l'aggettivo *paralitiche*, si deve alle linee bianche applicare quello di *spasmodiche*.

Questi due appellativi pregiudicano, è vero, la questione

intorno al modo con cui il fenomeno si produce; ma dessi sono suggeriti dalla esperienza e dalla scienza: l'una e l'altra concordano nell'affermare, che quando per una data impressione sopra uná regione cutanea si ottiene rossore, significa maggiore espansibilità vasale per cessazione del tono vasale medesimo; ed il contrario, quando alla impressione succede pallore, vuol dire serramento, contrazione vasale.

Mi attengo a questi criteri anche perchè non saprei in qual modo fare agire un'altra influenza per spiegare il rossore in discorso, cioè l'azione dei nervi sui vasi dilatatori, mentre, a dir vero, l'esatto apprezzamento dei fatti parmi avvalori sempre più l'idea esposta.

Prendiamo ad esaminare la successione dei seguenti fatti: alla impressione digitale vedesi talora succedere una linea bianca, questa si fa rossa nel centro; poi si dilata e nel contempo si estende alla periferia l'orletto bianco. In questo caso dovendo ritenere che il primitivo comparire della linea bianca indichi lo spasmo vascolare, necessariamente succederà il fatto contrario, la paralisi, quando si sostituisce al bianco, o al pallido, il colore rosso.

Però credo che le denominaziani *linee paralitiche* e *linee spasmodiche* corrispondano alla verità dei fatti.

Importerebbe assai più precisare come questi fenomeni paralitici e spasmodici nei vasi capillari abbiano luogo: se direttamente, o per via riflessa.

Le mie osservazioni vennero rivolte anche a questo scopo; ma non ho potuto acquistare certezza sulla origine riflessa del fenomeno, perchè non ho constatato la ésatta e costante corrispondenza di esse cogli altri fenomeni riflessi tanto in persone sane, quanto in ammalati; sia in casi di malattie diverse, sia in casi di malattie del sistema nervoso.

Per altro non posso negare, che col modificarsi della innervazione centrale non si modifichi eventualmente anche il fe-

nomeno in discorso. Io quindi propenderei ad ammettere, che esso producasi direttamente, cioè per attività dei gangli nervosi che sono disseminati lungh' esso le pareti vascolari.

Questo non si oppone per nulla a che le modificazioni del centro nervoso abbiano nei determinati casi ad influire sulla attività dei gangli nervosi vascolari. Ed oltre la ragione teorica, l' esperienza conferma questa mia veduta, come dirò tra poco.

Pertanto quale sarebbe il significato fisiopatologico del fenomeno? Mi pare emerga chiaramente da questa considerazione: vista la influenza che in ogni modo esercita il sistema nervoso sopra i vasi, si può inferirne che la fibra nervosa eccitatrice della loro attività va soggetta a gradi diversi di eccitabilità. Quindi *dall' esame del fenomeno fin qui considerato possiamo farci un concetto sulla quantità e sulla qualità della funzione vaso-motoria che predomina nel caso concreto.*

Si comprende come non sia priva di valore tale nozione, specialmente trattandosi di acquistare un concetto quanto è possibile intero ed esatto della individualità sulla quale si deve istituire una diagnosi.

Dalle cose sopra esposte deriva un' altra nozione: cioè, *che le linee iperemiche, o paralitiche, e le linee spasmodiche, o iscemiche possono esprimere una condizione di eccitazione funzionale tanto generale quanto locale.*

Narrerò succintamente il risultato di osservazioni istituite in condizioni patologiche.

In alcuni casi di malattie di petto acute e croniche, ho veduto le linee iperemiche manifestarsi più prestamente e durare più a lungo finchè persistevano certi fenomeni morbosi.

Dopo di ciò adottai una norma, che ho sempre seguito, ed è che la ricerca di queste linee ha da essere generale e locale.

In fatti nelle stesse malattie di petto il fenomeno ricercato sul petto e sul ventre appariva là in forma patologica, quà

in forma normale. Scomparsi quei dati sintomi toracici le linee delle due regioni si equivalevano.

Questi fatti vennero da me assai volte constatati e presentati ai miei allievi e posso ammettere con sicurezza, che *nel corso di malattie del torace, le linee vascolari della cute del torace possono presentare delle modificazioni in rapporto collo stato morboso dei visceri.*

Sulla *Patologia del simpatico*, che ho stampato nel 1876, trattando dei fenomeni riflessi *ab interno*, ne dimostrai l'esistenza recando fatti clinici di incontestabile valore. Dopo d'allora altri vennero su questo terreno di osservazione e dimostrarono per conto loro quel che aveva io prima dimostrato; però quivi per dar ragione del modo di comportarsi delle linee iperemiche ammetto il meccanismo dei fenomeni riflessi *ab interno*, sui quali dirò più diffusamente altrove: vale a dire ammetto che l'attività delle fibre vaso-motorie della cute del torace sia modificata per l'influenza dell'affezione toracica, la quale non può manifestarsi altrimenti che attraverso il midollo spinale.

In casi di malattie addominali ho pure constatato un gran numero di volte che il fenomeno vascolare in discorso si comportava diversamente sulla cute dell'addome di quello che sulla cute del torace e di altre parti. Quindi affermo che *anche nel corso di malattie addominali le linee vascolari della cute dell'addome possono presentare modificazioni in rapporto collo stato morboso dei visceri.*

Come è naturale la spiegazione di questo fatto è quella medesima or ora esposta.

Sarebbe importante poter conoscere il valore semejotico delle linee paralitiche e delle linee spasmodiche messe in rapporto colle alterazioni dei visceri. In proposito non ho da riferire che pochissime cose, però sicuramente constatate. In due casi di affezione addominale con alterazioni peritoneali

in luogo delle linee paralitiche otteneva le linee spasmodiche. In un caso col mutarsi delle condizioni peritoneali non ottenni più le linee spasmodiche. Altre molte osservazioni avrei da ricordare se fossero concludenti; ma da tutte non posso altro dedurre che, mentre l'esame del fenomeno vascolare porge una idea sulle condizioni della innervazione vaso-motoria nell'individuo; mentre dimostra che lo stato patologico dei visceri può modificarlo, non possiamo ammettere che la modalità del fenomeno corrisponda a determinate circostanze patologiche viscerali.

Come si vede dall'esame dei capillari possiamo farci un criterio sul modo di funzionare del sistema vaso-motore che ne regola la funzione. Altrettanto importa conoscere relativamente alle arterie.

Che queste sieno dotate di contrattilità è risaputo; ma non è stata messa a contribuzione della clinica questa nozione nel modo che ora dirò.

Se mentre s'esplora, p. es., la radiale e se ne ha percepito esattamente la qualità del polso, si esercita sul vaso una forte pressione come si farebbe per esercitarvi il massaggio e si continua l'azione alcuni secondi (3-4-5 a norma dei casi ed anche più) quindi si torna alla posizione di prima per percepirne il polso, si rileveranno alcune modificazioni di questo che variano a norma delle circostanze.

Sulle arterie normali il polso si coarta nel tratto dell'arteria compressa. Qualche volta scompare. Quindi a poco a poco riacquista la sua condizione normale. Talora può darsi che il polso si espanda più del normale in seguito alla compressione.

Sulle arterie patologiche il polso si coarta meno, o non si coarta affatto.

La mancanza di contrazione dell'arteria è un fenomeno che può dipendere da due momenti: l'*alterazione nutritiva dell'arteria* (ateromasia); o il *difetto di azione nervosa.*

Ho constatato questi fatti sulle radiali, sulle omerali, sulle carotidi, sulle temporali, sull'aorta addominale, sulle femorali, sulle pedidie. Ho poi potuto rendere palese il fenomeno con appositi tracciati sfigmografici.

Qualche volta si osserva una esatta coincidenza fra la eccessiva contrattilità delle arterie, colle linee spasmodiche capillari, oppure del difetto di contrattilità delle arterie colle linee paralitiche. Altre volte invece sussistono contrari modi di comportarsi.

Non sempre stanno i fatti nervosi vascolari in rapporto col grado della eccitabilità nervosa; come può darsi che le arterie d'una provincia si comportino diversamente da quelle di un'altra.

In talune persone, facendo tenere da altri il polso della radiale destra, p. es., mentre io comprimeva la radiale sinistra, avvenne di constatare la contrazione contemporanea a destra ed a sinistra.

Considerando il modo differente di comportarsi sulla medesima persona tanto delle linee iperemiche e spastiche, quanto la contrazione delle arterie nelle diverse provincie del corpo, si comprende *come l'innervazione vaso-motoria, mentre è subordinata al centro nervoso, entro dati limiti, sia pure indipendente.*

La constatazione di questo fatto ne' casi concreti insieme collo studio del sistema nervoso secondo lo schema più sopra tracciato, servirà a somministrarci nozioni utili alla interpretazione di fatti morbosi generali e locali.

5. Ispezione del torace

Non intendo di ripetere quivi tutto ciò che è detto sui libri di semejotica, ma solo quello che traggo dalle mie osservazioni in rapporto col metodo che seguo. Più oltre dirò della

misurazione, dove apparirà che ai dati di questa occorre aggiungerne altri prima di concludere sulla capacità respiratoria, come generalmente si pratica.

Quello che quì voglio dire riguarda specialmente qualche particolare anatomico e la escursione toracica.

Quanto al primo, indipendentemente dalla ampiezza del torace, ho veduto e confermato che si deve sospettare una costituzione debole, quindi una speciale morbilità tutte volte il 1° e il 2° spazio intercostale sono assai larghi, in confronto degli altri. Questa circostanza va insieme con un'altra, cioè, un' altezza del manubrio dello sterno sproporzionata rispetto al corpo; e questo, ho già accennato, indica una irregolare evoluzione del centro circolatorio.

In modo generico posso affermare, che date queste condizioni, si può avere un cuore relativamente piccolo e il sistema aortico sviluppato in proporzione.

Quanto poi alle escursioni toraciche, io sostengo che si deve giudicare della capacità respiratoria badando alle escursioni normali, quali le vediamo compiere dall'individuo senza avvertirlo della nostra osservazione e tanto meno ordinandogli di fare profonde inspirazioni.

In vero, due sono i fatti fisiologici che tali individui presentano: il primo è l'escursione toracica breve, il secondo la possibilità in cui si trova di compiere escursioni toraciche più ampie. Quello è il fatto costante, cui si deve attribuire l'importanza di una ossigenazione sanguigna relativamente minore di quella che potrebb'essere, quindi d'una circolazione polmonale anche meno rapida di quella che potrebbe essere, quindi ancora la ragione d'alcuni fenomeni morbosi; il secondo fatto invece ci dimostra una certa capacità che esiste di modificare queste circostanze fisiologiche e patologiche, quindi la indicazione per alcuni precetti igienici che possono avere anche virtù terapeutiche.

La cosa è semplice tosto che si rifletta, che il torace può

essere quello che tutti sanno piccolo, stretto, cilindrico ecc., e può essere che sia largo, ampio, ma non regolarmente costruito per il fatto degli spazi 1° e 2° troppo larghi — e vedremo anche più avanti l'importanza di ciò — e di più provveduto di muscoli inspiratori deboli. Questa circostanza mette il torace ampio in condizioni analoghe a quelle nelle quali trovasi un torace stretto; la sola differenza consiste nella possibilità che sussiste nel torace ampio di provvedere coi mezzi che la igiene e la terapeutica consigliano, per ottenere che la ginnastica respiratoria intervenga a mutare le condizioni di circolo intrapolmonare e di nutrizione dei tessuti dell'organo respiratorio.

L'esperienza di tutti i giorni ci ammaestra in proposito e conferma pienamente le cose esposte.

Quando senz'altro si consiglia la ginnastica respiratoria ad alcuni individui per preservarli, o per guarirli da malattie croniche dell'apparecchio del respiro, vediamo che gli uni hanno vantaggio dalla fatta prescrizione, gli altri non ne hanno affatto o lievi sì da non riuscire a sottrarsi alle manifestazioni patologiche che in loro sono dunque fatali.

Ebbene, se ci daremo la premura di considerare i fatti che sono inerenti alla organizzazione dei diversi individui, rileveremo quanto più sopra ho esposto: vale a dire, che quelli i quali hanno migliorato, sia mitigando le proprie morbilità, sia rallentando, od anche sopprimendo, il progresso delle lesioni polmonali in corso, presentavano il torace ben diverso da quello che si vide negli altri che alla cura non corrisposero; il torace già ampio, avrà acquistato maggiore capacità respiratoria, grazie la vigoria maggiore dei muscoli; di più, se estenderemo il nostro esame anche al centro circolatorio, seguendo gli indizi anatomici dati dalla ampiezza massima degli spazi intercostali surricordati, avremo da rilevare eziandio un altro fatto importante, cioè l'aumento di massa del cuore; fatto importante, al quale si può dire è affidata una

gran parte nel mantenimento delle cose che mercè la più opportuna igiene si conseguirono.

Però ancora una volta sento quasi il dovere di richiamare l'autorità sanitaria militare sopra questo importante particolare, affinchè vogliano avere la compiacenza di ammettere fra i criteri che adoprano per fare i loro giudizi nella scelta delle reclute, quelli che ho qui esposti. Imperocchè, vista la differenza fisiologica che può sussistere tra toraci aventi per avventura la stessa circonferenza in rapporto colla eguale altezza personale, è giusto che si riconosca la diversa resistenza individuale e del pari la diversa morbilità.

Quello che ho detto altrove, qui ridirò colla coscienza di fare cosa utile: molti individui scelti non hanno la resistenza necessaria per sopportare alcune fatiche militari. Sono individui che magari attendono ai lavori campestri senza danno, mentre dopo le prime marcie palesano la loro gracilità e a poco a poco cadono colla sintomatologia della tisichezza polmonale.

III. — Esame anamnestico

L'anamnesi viene comunemente fatta allo scopo di conoscere l'ereditarietà dell'individuo, le malattie pregresse, l'inizio e l'andamento della malattia attuale.

Ma secondo le esigenze del metodo più strettamente naturalistico, l'esame anamnestico deve estendersi anche ad altri particolari; perchè, se importa conoscere i precedenti morbosi e tutto ciò che concerne la malattia attuale, noi non dobbiamo trascurare tutto ciò che può contribuire alla conoscenza dell'individualità.

Per comprendere l'importanza di ciò bisogna ricordarci, che gli istinti, certe abitudini, certe attitudini, le idiosincrasie, molte manifestazioni della vita che, per essere particolari

all'individuo, passano inosservate, sono da riferirsi alla efficienza di speciali condizioni morfologiche.

Mentre la spiegazione e degli istinti e delle abitudini e delle attitudini corporali ecc., conduce la mente a considerare determinate condizioni morfologiche, si arriva a sorprendere interessanti momenti eziologici, i quali troppe volte passano inosservati e più volentieri si va a pescare le cause morbose fuori dell'organismo, dove troviamo più raramente di quello che si pensa le vere cause, non essendo le circostanze incolpate che accidentali coincidenze, oppure cause affatto secondarie.

Il principio da noi stabilito che *nella speciale morfologia dell'individuo risiede la ragione della sua speciale morbilità*, ha da esserci presente ognora, anche durante le ricerche anamnestiche; con ciò sia che nelle funzioni degli organi e degli organismi dobbiamo rintracciare gli indizi delle morfologiche disposizioni per cui spieca l'individualità.

Per tanto a maggiore conferma di queste cose sta bene rammentarci quei casi nei quali alla evidenza dimostrasi, non solo la dipendenza delle funzioni dalla speciale morfologia, ma la conseguenza di una relativa, od assoluta morbilità dall'esercizio di quella funzione, che nel caso concreto sarà un istinto, od una abitudine, od una particolare idiosincrasia.

Si deve riconoscere, che questo genere di ricerche presenta non lievi difficoltà, delle quali le une riguardano la scienza, le altre gli individui. Non tutto si sa quello che si deve ricercare; non tutti gli individui sono egualmente intelligenti e memori delle circostanze che debbonsi indagare; e che d'altronde non è quasi possibile la veridica tradizione dei fatti concernenti il genio morboso delle famiglie.

1. Brevi considerazioni sul criterio delle ereditarietà

Giusta quanto insegna la storia naturale, nelle leggi dell'eredità si dovrebbero trovare criteri importantissimi per giu-

dicare del modo di essere dell'individuo; ma, a dir vero, da un lato queste leggi sono ancora pochissimo note e dall'altro i medici nella ricerca della ereditarietà non sogliono mettere quella fina critica, senza della quale, o è inutile affatto la ricerca, o nuoce al còmpito che si propongono.[1]

Rispetto alla insufficienza delle nostre cognizioni sulle leggi dell'ereditarietà, vorrei che i libri di patologia non si limitassero a quei pochi asserti destinati a dimostrare la possibilità della trasmissione dai padri ai figli delle disposizioni morbose, ma discutessero sui risultati dell'esperienza il grave argomento della *variabilità* della eredità stessa.[2]

Non entrerò certo nella questione teorica per non divagare troppo dal mio assunto; pure devo accennare alle innumerevoli cause influenti sulla evoluzione del germe umano, alle moltissime maniere di adattamento, per cui sulla legge fondamentale della ereditarietà vengono effettuandosi infinite variazioni del tipo morfologico colle relative disposizioni morbose.

Lasciando di ricordare le dispute non ancora a conclusione

---

1) Secondo me il metodo con cui si procede alla ricerca ed alla applicazione del criterio dell'eredità dev'essere differente da quello che si ritenne finora. Molte volte si scrive: *nulla di ereditario;* oppure: *parenti sani;* oppure: *il padre* (o la madre, o il fratello....) *morto di tubercolosi, d'apoplessia cerebrale, di cancro;* e con questo, non di raro semplicemente asserito e non provato, si stabilisce il criterio ereditario che a suo tempo verrà sfruttato. Dopo magari si viene a conoscere che i parenti sebbene sani non mancano di speciale disposizione morbosa, quindi quel *nulla di ereditario* è un non senso; ovvero si constata che diversa dalla riferita è la malattia per cui perirono i parenti, ecc. Intanto la nozione falsa pregiudica l'interpretazione dei sintomi morbosi, preoccupa la mente nel pronostico. Altra volta avviene che la nozione sull'eredità è vera, pure la sua sistematica applicazione è sbagliata come si vedrà più avanti nel testo.

2) A chi volesse conoscere le cose più importanti riferibili all'argomento dell'eredità, consiglio la lettura dei seguenti autori:

Roth E., *Die Thatsachen der Vererbung in geschichtlich-kritischer Darstellung.* 2e umgearb. Aufl. Berlin, 1885.

Ziegler E., *Konnen erworbene pathologische Eigenschaften vererbt werden und wie entstehen erbliche Krankeiten und Missbildungen?* Jena, 1886 (Estratto dal *Beiträgen z. Patholog. Anat. u. Physiolg.*, pubblicato dall'autore).

pervenute circa la parte che gode l'ovolo e il seme, circa la prevalenza dell'uno o dell'altro, la influenza di momenti artificiali, delle emozioni ecc., egli è certo, che la discendenza degli esseri si effettua per modo che bene spesso è difficile riconoscere ne' figli l'opera dei genitori; e allora — se non avessimo presente che la eredità è una legge incontrovertibile — potremmo con *Louis* negare anche oggi che vi sia una eredità delle malattie e delle disposizioni morbose; oppure colla maggioranza dei medici ammetterla quando è effettuata solo in certi modi, negarla o trascurarla, quando è modificata in certi altri.

Ma per lo contrario noi dobbiamo ammettere che una ereditarietà nel caso concreto s'è effettuata e si deve stabilire per quale maniera e malattia e disposizione morbosa si sono modificate.

Oggi non è possibile questo compito altamente scientifico. E tuttavia, urgendo determinare nel caso concreto il concetto della individualità per le applicazioni nostre alle esigenze della pratica, ci restano sussidi di indiscutibile valore — l'esperienza e il fatto compiuto nel tipo morfologico dell'individuo in esame.

L'esperienza, che ogni giorno dimostra come, p. es., certe disposizioni morbose dei padri generino certe altre disposizioni nei figli, giustifica ciò che or ora ho detto: la scienza ancora non può discutere questo fatto, ma l'esperienza ce lo addita e la Clinica, *rinnovellando il metodo delle sue indagini secondo il criterio della morfologia, nel fatto compiuto che l'individuo presenta, afferra il risultato delle variate eredità* e ne fa tesoro per le debite applicazioni alla diagnosi e alla prognosi, anche indipendentemente dalla esatta nozione del gentilizio.

In ciò, come si vede, si manifesta un'altra volta il vantaggio che porta la scienza moderna al pratico esercizio della medicina; sicchè il criterio dell' eredità verrà tanto più fina-

mente adoperato in ragione che si accumuleranno le esperienze, le quali faranno vedere le sostituzioni dei tipi morbosi, le immunità e la variabilità delle morbose disposizioni.

Il mistero della generazione, malgrado i recenti studi embriologici, malgrado le odierne dottrine naturalistiche, è ancora qual'era oscurissimo. Le prime evoluzioni dell'ovolo sono atti indecifrabili, sono stadi di sviluppo primordiale di un futuro tubercolotico, di un epilettico, di carcinomatoso, di un gottoso, o di un tipo perfetto fisiologico; ma chi sa dire veramente che cosa sarà? Chi vi riconosce la influenza del maschio, o della femmina? Chi vi riconosce l'influenza che può avere modificato i padri prima della generazione? Chi vi sorprende l'aberrazione primitiva per cui l'essere futuro sarà forse tipo di gracilità, od imbecille, o mostruoso? Che più? Quando il feto abbandona il seno materno può essere di sviluppo regolare, promettitore di salute, oppure ti si presenta un esserino che pare debba soggiacere alle prime inclemenze dell'ambiente. Ciò nulla meno spesso avviene che ben differenti sieno i destini del neonato: la sottigliezza e la gracilità è sostituita dalla robustezza e dalla resistenza.

Talora l'infante ha caratteri somatici che tradiscono la predisposizione morbosa, che si manifestano però assai più tardi, quando principiano i sintomi della malattia che uccise l'uno, o l'altro dei padri. Io credo con *Gegenbaur*, che si comprenda bene l'*eredità* studiando l'accrescimento dell'individuo; e sto con *Turner* il quale osserva, che alla nozione dell'eredità si associa l'idea della variabilità, cioè l'apparizione di certi caratteri differenti da quelli dei genitori.[1] Lo stesso autore ricorda una sua comunicazione fatta nel 1865 al Congresso di Birmingham, nella quale esponeva una serie d'esempi di variazioni di struttura osservate sezionando cadaveri umani, per cui concludeva, che nello sviluppo d'ogni

1) Turner, *L'Hérédité. Revue scientifique*, N. 5, 1890.

individuo, *tanto nella struttura intima quanto nella forma esteriore* v'ha una specializzazione morfologica che produce caratteri distintivi. Così l'individualità strutturale di ciascun individuo è l'espressione della somma delle variazioni individuali di tutte le parti del suo organismo.

Altra volta non è che attraversando l'una o l'altra delle varie fasi di sviluppo che si espandono gli attributi morfologici da cui è rivelata la temuta, od una non mai sospettata predisposizione morbosa.

Tutto questo vuol dire, che la disposizione morbosa si concreta nelle condizioni morfologiche dell'individuo. E siccome questo si trasforma incessantemente, così avviene la predisposizione rimanga latente, oppure si esplichi morbosamente durante una fase, o l'altra, di sviluppo a norma dei casi.

Per questo io credo, che la nozione intorno all'eredità di un individuo non debba forzare il nostro giudizio, se non quando la si possa corroborare colla determinazione del tipo morfologico individuale.

Da qui nasce, che l'applicazione del nostro metodo, non solo può supplire alla eventuale mancanza del criterio ereditario, come più sopra ho detto, ma *può illuminarci nel fare applicazione del detto criterio, quando esista accertato.* Per esempio, se sapessi che l'avo, o la madre, di Tizio perì tubercolotica, o per cirosi epatica, non dovrei solo per questo tenere probabile la tubercolosi, o la cirosi epatica, ai primi sintomi polmonali ed epatici; ma riterrò più o meno probabile quella determinata evenienza a norma che verrò constatando gli attributi morfologici individuali. Quanto più questi saranno accentuati in un senso, o nell'altro, tanto più s'accerterà il diagnostico ed il pronostico.[1]

---

[1] Non si addice all'indole di quest' opera il discutere le moderne teorie sull'eredità; pure non nasconderò che ponendo ciascuna al controllo dei fatti clinici, m'è parso che ognuna racchiuda una particella di vero, ma nessuna basti alla intera spiegazione dei fatti.

2. Brevi considerazioni sull'istinto, sulle abitudini, sull'idiosincrasia

Gli istinti, le abitudini, l'idiosincrasia sono fenomeni della vita che hanno attratto lungamente lo studio dei naturalisti, dei fisiologi, non altrettanto quello dei patologi.

Molte volte ascoltando l'anamnesi spontaneamente esposta da persone intelligenti, ho sentito il desiderio di avere spiegazione di fenomeni che si riferiscono appunto all'istinto, alle abitudini o alle idiosincrasie, perchè coincidevano coi fatti morbosi principali.

La teoria della *pangenesi* di Darwin (*De la variation des Espèces*) mi pare che specialmente contribuisca a spiegare la perpetuazione degli elementi anatomici. Quella della *pangenesi* di Haeckel (*Essais de Psycologie cellulaire*), più raffinata e conforme ai concetti della evoluzione, spiega con verosimiglianza la trasmissione dei fenomeni vitali epilogati nel movimento ondulatorio dei plastiduli — *l'hérédité est la transmission du mouvement des plastidules;* — spiega la variabilità dell'eredità — *l'adaptation est une modification du mouvement des plastidules, grâce à laquelle les plastidules acquièrent des propriétés nouvelles;* — e spiega ancora l'*eredità delle variazioni* riconosciuta da Lamarck, constatabile sperimentalmente sugli animali, ed anche nell'uomo.

Ma se la teoria haeckeliana dimostra in qual modo si effettua la eredità, non ci fa sapere come una sola cellula del corpo possa in sè concentrare tutte le particolarità di un organismo, particolarità fisiche e psichiche. Weismann ha concepito un'altra teoria, che la diremo del *plasma germinativo* (*Die Continuität des Keimplasma's als Grundlage einer Theorie der Vererbung*). Secondo questo autore l'eredità ha luogo mediante una sostanza, che possiede speciali proprietà chimiche e molecolari; una sostanza sottilissima, che inalterata trasmettesi di generazione in generazione. Una parte di questa sostanza trasmessa al nuovo organismo non partecipa del lavoro di produzione e solamente serve alla produzione delle cellule germinative del nuovo organismo. È certo che così si spiega la continuità del *plasma germinativo:* all'atto della fecondazione il plasma germinativo dei due genitori si unisce e trapassa nei figli; la parte di riserva che si trova in questi trapassa nei nepoti.... e si comprende la trasmissione ben anche dei caratteri degli avi. Però in ragione che si moltiplicano le generazioni diminuisce sempre più la porzione di *plasma germinativo* degli avi; quindi si può spiegare il progressivo modificarsi dei tipi famigliari. Se non che la parte di plasma avito, benchè ridotto al *minimum,* può rifarsi attraverso ulteriori generazioni ed allora avrebbero luogo fenomeni atavici.

L'importanza di questa teoria è tale che richiamerà per molto tempo l'attenzione degli osservatori e dei pensatori.

Altre volte ho notato che ereditariamente si acquistano colle disposizioni morbose le idiosincrasie, le abitudini, gli istinti dei padri; mentre altre volte nei figli si sospendono questi fenomeni, o si modificano colle stesse morbilità.

Ogni medico potrà citarmi esempi di persone che hanno perduto, od hanno acquistato degli istinti, delle abitudini, delle manifestazioni idiosincrasiche, avvicinandosi l'esordio di una malattia, oppure la risoluzione di questa.

Però noi che nelle espressioni fenomeniche degli organismi cerchiamo gli indizi per riconoscere viemeglio le condizioni organiche, o morfologiche, possiamo comprendere l'importanza che acquisteranno in seguito le indagini cliniche sull'argomento. Per questo credo non sia ozioso intrattenermi brevemente intorno a questo, almeno per tracciare il concetto scientifico, il quale deve dirigere le nostre indagini.

★

Quanto all'*istinto,* si sa che generalmente si attribuisce a questa parola un concetto affatto gratuito: esso sarebbe quasi una guida che inconsciamente dirige le azioni degli animali e che terrebbe luogo della ragionevolezza. *Lamarck* invece dice, che l'istinto è una tendenza provocata da sentiti bisogni a determinate azioni che corrispondono a questi. *Darwin* fa entrare la funzione dell'istinto nella origine della specie: per lui gli istinti sono abitudini, le quali, generate dalla selezione naturale, o artificiale, e dall'adattamento, si trasmettono ai discendenti.

Secondo me il concetto di *Lamarck* e quello di *Darwin* si completano nel senso che i bisogni sentiti e determinanti azioni corrispondenti, creano quelle abitudini, le quali influenzano le funzioni delle parti dell'organismo e il loro adattamento; il cui risultato finale può divenire anche una trasformazione dell'essere. Ad ogni modo considerato l'istinto nella primitiva sensazione di un bisogno come nella possibile finale

modificazione morfologica, è una funzione legata a determinate condizioni morfologiche, nelle quali si può compendiare una speciale morbilità; o quanto meno la ragione di anormali funzionalità, che poi conducono a manifestazioni morbose.

★

Dalle esposte cose si comprende che l'origine di alcune *abitudini* si può dire istintiva; ma non è solo di queste che dobbiamo interessarci, sì bene *di quelle altre* che dipendono esclusivamente da erronea, o viziosa, condotta dell'individuo.

Le prime difficilmente si possono far cessare senza che il paziente non ne provi qualche effetto dannoso; le seconde invece devono essere contrariate, perchè più direttamente conducono alla malattia. Per esempio, in alcune persone l'abitudine alla copula è effetto di un bisogno organico, in altri la stessa abitudine è la conseguenza di un artificio il quale, o può condurre alla eccezionale ripetizione dell'atto sessuale, od alla sua soppressione.

Quando adunque si prenderanno in considerazione le abitudini dell'individuo, le dovremo riguardare sotto il duplice aspetto della origine loro in prima e poscia sotto l'aspetto della loro efficienza morbosa.

Le une e le altre possono egualmente contribuire alla manifestazione morbosa, quando le così dette istintive alla loro volta arrivano a trasmodare. La qual cosa è facilissima, perchè in generale l'uomo tende ad esagerare nel soddisfacimento dei propri bisogni, quando gliene venga diletto che ama riprovare, o prolungare. Potrei trarre esempi a iosa se la materia non fosse di comune esperienza, sicchè basti l'avere accennato alla importanza che si deve annettere alla ricerca delle abitudini individuali, perchè ognuno all'atto pratico sappia aggiustare la ricerca e la interpretazione all'esigenza del metodo che si raccomanda.

★

Stimo necessario sostare alquanto anche intorno all'*idiosincrasia*, o meglio, alle *idiosincrasie*, perchè il fatto cui si accenna con questa parola — la quale veramente non sarebbe la più appropriata[1] — non ha solo da riconoscersi in quei casi determinati che hanno servito alla classica trattazione fisiologica dell'idiosincrasia, ma altresì in moltissimi altri casi dove quel medesimo fatto ha luogo ed agisce veramente come elemento patogenico.

Sotto questo punto di vista non ho veduto altri trattare dell'idiosincrasia: — i libri di patologia, dal più al meno, ripetono quello che dettano i libri di fisiologia.

Io dunque principierò col dare una definizione della idiosincrasia considerandola dal punto di vista della patologia: *quella speciale attitudine del sistema nervoso per la quale gli atti riflessi sono effettuati in modo che possono aver luogo fenomeni, che devono considerarsi quali veri atti morbosi.*[2]

---

1) La parola è di stampo antico, quando predominavano le dottrine sulle *crasi* e da queste si derivava la spiegazione di tutto: — ἴδιος *particolare* συνκρασισ *miscela:* — individuale disposizione ad ammalare ed anche il modo particolare di sentire e reagire di fronte a determinati stimoli. Oggi per consenso dei fisiologi e dei patologi la parola è riservata a significare una singolare maniera di reagire del sistema nervoso per certi stimoli. Da ciò viene abbastanza chiara l'idea del come si manifestano i fatti idiosincrasici: i nervi di una data parte sono *ipereccitabili* ad un dato stimolo, oppure sono *affatto ineccitabili;* quindi in seguito alla loro stimolazione per opera di quel dato stimolo possono sopraggiungere atti riflessi parecchi, i quali si rappresentano con fenomeni di iperestesia o d'anestesia, di iper-od acinesia, di ipercrinia ecc. Del resto giova notare altresì, che nei fatti più singolari della idiosincrasia avvi per lo più una eccezionale concatenazione di fenomeni: p. es., in alcuni l'introduzione di certe sostanze nello stomaco suole produrre non solo il vomito, ma eziandio l'ambliopia; in altri il freddo alle estremità non è sentito subbiettivamente ma genera infallibilmente fenomeni viscerali.

2) Ho dato analoga definizione sin dal 1876 nel mio libro *Patologia del simpatico,* dove ho pure portato osservazioni cliniche esplicative, che ora non posso riprodurre, ed ho fatta una distinzione delle idiosincrasie, che, in qualche punto modificata, quivi riproduco.

Da questa definizione apparisce, che l'idiosincrasia va tenuta in conto quasi di una disposizione morbosa, per la quale diventano morbifiche le comuni cause esterne che nel caso concreto sogliono in quel dato modo offendere l'apparecchio nervoso senziente.

Le idiosincrasie sono *congenite* (*innate di Bernard*), ed *acquisite*. Le prime sono, si può dire, un attributo degli individui nervosi. Le altre si riscontrano, o si possono riscontrare, in tutti gli individui.

Le congenite, od innate vengono accresciute dalle speciali condizioni, discrasiche, nella stessa guisa che queste possono determinare delle idiosincrasie (acquisite) che durano finchè durano le stesse condizioni discrasiche.

Tutti sanno che l'oligoemia, l'uricemia, l'uremia portano seco una modificazione nella condizione dei nervi, per cui gli oligoemici, i gottosi, gli albuminurici ecc., presentano una speciale suscettività nervosa, o speciali forme idiosincrasiche. Oggi poi possiamo aggiungere, che speciali forme idiosincrasiche vengono determinate dalla presenza delle *ptomaine* nel sangue in tutti i casi di infezione dell'organismo, quando le stesse *ptomaine* sono di natura da influire in modo caratteristico il sistema nervoso.

Altre cause ancora possono modificare l'attitudine funzionale del sistema nervoso in modo più o meno duraturo, più o meno passeggero; e queste sono in generale gli eccessi di lavoro dell'intero organismo o di qualcuna delle sue parti. In vero, tutti conoscono la maggiore vulnerabilità che presenta l'organismo in istato di esaurimento, sia per abuso di funzione propriamente nervosa, sia per eccesso od altro disordine funzionale, indotto sopra tutto nei visceri dello addome.

Per tutto questo le idiosincrasie devono distinguersi in *costanti* e *transitorie* a seconda chè l'anomalia di funzione nervosa è mantenuta da cause durevoli, come una discrasia costante, un esaurimento nervoso generale come ultima conseguenza di

protratti abusi; oppure da una causa passeggera, come una stanchezza dell'organismo per lavoro muscolare protratto, od un disordine di qualcuno dei visceri addominali.

Oltre a ciò le idiosincrasie vanno distinte in *cerebrali*, *spinali*, *ganglionali*, secondo che i fenomeni con cui si rappresentano richiedono di preferenza l'intervento dell'una o dell'altra sezione del sistema nervoso.

Ed infine si distingueranno in *generali* e *parziali*.

Ora accennerò brevemente come avvenga la insorgenza delle idiosincrasie acquisite, ammesso che delle congenite si attribuisca la causa nella non regolare evoluzione del sistema nervoso, e in una debole nutritività del medesimo. Ogni volta si altera la crasi sanguigna od anche solo la circolazione sanguigna nei centri nervosi, ha luogo una perturbazione nutritiva, quindi funzionale di questi; talchè viene sempre acconcio l'antichissimo aforisma che dice: *Sanguis moderator nervorum*.

Se consideriamo le idiosincrasie da esaurimento nervoso, apparisce ancora un fatto causale analogo, la denutrizione degli elementi nervosi; cui vogliamo aggiungere altresì le anomalie vasomotorie che ponno aver luogo nel cèntro nervoso esaurito.

E per l'altre idiosincrasie che subordinammo alle influenze viscerali, ricorderemo che talora queste si esercitano in modo che il segmento del centro nervoso relativo al viscere viene impressionato e colpito da fenomeni vaso-motori a seconda dei casi, per cui nel suddetto centro nervoso si modifica la eccitabilità.

Non ho bisogno d'insistere in ulteriori dimostrazioni per questo argomento ora che la dottrina dei riflessi è tanto divulgata e tanto estesamente applicata, da potere compiacermi della classificazione generale dei fenomeni riflessi in riflessi *ab externo* e riflessi *ab interno*, che ho adottata fin dal 1876 e che aveva desunto dalla clinica osservazione. Ora voglio richiamare quanto esposi rispetto al sistema nervoso ed al modo

col quale dovrebbe essere dal clinico investigato allo intento di contribuire all'antropologia ed alla conoscenza della individualità a vantaggio della clinica.

★

Fatte queste brevi considerazioni sull'ereditarietà, sugli istinti, sulle abitudini e sulle idiosincrasie, credo che si comprenderà di leggieri quanto importi un'accurata anamnesi, la quale non solo miri a raccogliere gli stati morbosi precedenti e tutto ciò che riflette l'incominciamento e lo sviluppo della malattia attuale, ma giunga — armonizzando colle ricerche morfologiche concernenti le abitudini, gli istinti, le idiosincrasie, ecc. — a scoprire tutte quelle circostanze e momenti fisiologici che possono avere contribuito alla malattia, od alla sua forma speciale.

È mestieri che i medici si convincano che è cessato il tempo in cui s'andava accanto ad un ammalato per rilevare un determinato quadro morboso da contrapporre ad una determinata descrizione nosografica. Bisogna avere non solamente la conoscenza della patologia medica speciale, ma altresì l'abitudine a cogliere tutti i momenti fisiologici e sintomatici che presenta l'individuo, per concepire una esatta idea del caso. Nel quale una speciale conformazione morfologica, o riconosciuta coll'esame della forma e delle proporzioni del corpo, od arguita mediante le ricerche fisiologiche, porta alla maggiore intelligenza del caso e distoglie dal pensiero, sfiduciante quanto erroneo, che la medicina non arriverà mai ad essere positiva. Non è stato finora veramente positivo il metodo di ricerca clinica, perchè non ancora venne uniformato interamente all'indirizzo naturalistico.

IV. — Esame morfologico del cuore

1. Insufficienza dell'esame plessico e delle medie

Dico esame *morfologico* del cuore, perchè l'insieme delle ricerche le quali si devono istituire hanno uno scopo superiore a quello che si raggiunge ordinariamente col semplice esame *plessico*.

Come vedremo ben tosto, il tanto di ottusità verticale e il tanto di ottusità trasversale, per quanto determinati con diligenza ed esattezza, non bastano a completare il sistema di ricerche che ci proponiamo coll'esame morfologico.

Generalmente, quando si fa la percussione del cuore, non si pensa di mettere in rilievo quello che è il cuore nel caso concreto quanto allo sviluppo e alla forma. Eppure il cuore in ogni individuo è quello che deve essere secondo il suo sviluppo primitivo, secondo lo sviluppo raggiunto nell'epoche successive della vita, secondo i necessari rapporti funzionali che il viscere ha con altre parti del sistema circolatorio e con altri visceri e infine secondo le diverse circostanze igieniche.

Questo vale nello stato normale ed ancor meglio nel patologico.

Che il cuore possa essere anche negli uomini sani di proporzioni variabili era già stato accennato da *Laennec: .... ciò non pertanto*, scrisse, *la sproporzione di quest' organo cogli altri e quella delle varie sue parti tra di loro, è conciliabile collo stato di salute.*[1] In luoghi parecchi della sua pregevolissima opera, ragionando del cuore, accenna al fatto per cui questo viscere può presentarsi più o meno proporzionato e addita

---

[1] Laennec, *Trattato dell' ascoltazione mediata.* Versione sulla 4ª edizione, vol. 2, p. 152.

indizi coi quali si studiava di riconoscere ciò clinicamente. Anzi arriva fino al punto di suggerire una formola, colla quale chiaramente viene a dirci quanto per lui importasse l'acquistare cognizioni esatte sullo sviluppo del cuore in ogni individuo e dice precisamente così: *Il cuore colle orecchiette deve avere press' a poco il volume del pugno rispettivamente ad ogni individuo.* [1)]

E che tali ricerche sul cuore *Laennec* istituisse metodicamente, risulta dai reperti che rassegna, tanto clinici quanto anatomici, anche riferendo intorno a casi che non erano di malattie cardiache, come ho dimostrato con apposite citazioni in altro mio lavoro, che avrò occasione di ricordare più estesamente altrove. [2)]

Del resto non può negarsi, che lo scopo cui mirarono quelli che successivamente proposero o metodi nuovi o modificazioni di metodi preesistenti per l'esame plessico del cuore, fu sempre uno scopo topografico.

Qui non devo passare in rivista i metodi della percussione del cuore; posso per altro assicurare, che nè *Avembrugger*, nè *Piorry*, nè *Skoda*, nè *Stokes*, nè *Bamberger*, nè *Friedreich*, nè *Gerhardt*, nè *Baccelli*, nè *Dusch*, nè *Bucquoy*, nè *P. Niemeyr*, nè *Botkin*, nè *Da Costa*, nè *Paul* nè altri insegnarono cose che possono avere suggerito il mio metodo.

---

1) Ivi, p. 172. — Mi fa maraviglia leggere in PAUL (*Diagnostic et traitem. des maladies du cœur*) quanto segue: *Laennec n'avait pas d'autre moyen de mesurer l'hypertrophie du cœur que l'absence ou la diminution du son donné par la percussion sur la région du cœur, mais il se contentait d'un à peu près.* Che i risultati possibili a conseguirsi coll'esame fisico d'allora non toccassero l'esattezza non era necessario rilevare citando *Laennec,* ma era necessario invece rilevare che questo sagacissimo osservatore impiegava tutti i mezzi di cui poteva disporre per avvicinarsi a quella esattezza ed a quel concetto morfologico, il quale segna precisamente un progresso de' nostri giorni. Dire che *Laennec se contentait d'un à peu près,* significa lasciar credere erroneamente ch'egli in questo proposito almeno fosse osservatore da meno di quello ch'egli era.

2) *Sulle alterazioni del cuore nella tisichezza polmonale. - Bullettino scientifico.* Pavia, 1887.

Il quale è frutto di lunghissimo studio. Ne diedi una traccia sul mio *Corso teorico-pratico di Percussione ed Ascoltazione*, e lo pubblicai nelle sue linee fondamentali il 1871 sullo *Sperimentale* di Firenze e sulla *Gazzetta medica italiana lombarda*. In seguito l'ho migliorato e completato; e dopo 16 anni di prove e riprove mi lusingo possa essere preso in qualche considerazione.

★

Non sarà di troppo che io riproduca in questo libro ciò che ho già stampato trattando del *Cuore nella pneumonite* (*Gazzet. med. delle prov. ven.*, 1883).

Il cuore è un motore, che dev'essere costruito secondo leggi determinate.

La sua massa, la sua forma, la sua posizione sono tre elementi che a vicenda s'influenzano. La massa muscolare deve essere proporzionata alla quantità di lavoro meccanico che spetta compiere al cuore. La forma e la posizione di questo dentro al torace sono risultanti dalle resistenze che le cavità cardiache hanno da superare in ogni momento della loro funzione, non che della direzione nella quale si sviluppano le energie cardiache. Però se per avventura aumentano, o diminuiscono, le resistenze, il volume del viscere varierà del pari, e la variante si manifesterà in quella parte del cuore dove la resistenza cresce, o diminuisce.

Il cuore originariamente ha una forma otricolare; occupa la linea mediana pressochè in posizione verticale. Ma collo svolgersi dell'apparato vascolare gradatamente si modifica nel modo che tutti conoscono.[1]

---

[1] Il cuore del pollo nelle sue prime fasi di sviluppo ha la forma di un otricolo, o meglio di un canale, che riceve dalla parte sua inferiore il sangue recato dalle due vene vitelline e lo spinge nelle due aorte primitive situate alla estremità superiore. Coll'aumentare successivo della massa sanguigna cambia di forma, il canale si flette, intumidisce. Quando apparisce il doppio canale di Cuvier, e an-

È dunque una legge di adattamento quella che determina lo sviluppo del cuore in mezzo all'organismo: è una funzione di correlazione anatomica e fisiologica quella che si concreta nel cuore. Però può dirsi, che il cuore dev'essere quale le circostanze di primitiva formazione e le circostanze funzionali richiedono che sia quanto alla massa, al volume ed alla posizione.

Bastano questi pensieri a dar luogo alla cognizione del fatto per cui il cuore, oltre offrire le differenze che sono inerenti alla età, al sesso, ecc., deve presentare altre differenze individuali. Imperocchè in ogni individuo troviamo delle particolari circostanze inerenti allo sviluppo complessivo del corpo ed allo sviluppo di alcune parti, che stanno in istretto rapporto con quelle del cuore.

Ed oltre tutto vogliamo altresì ricordare ciò che spetta alla innervazione dell'individuo, che ognuno sa quanto diversamente si estrinsechi sia colle funzioni del plesso cardiaco, sia colla maggiore, o minore affluenza in questo di fenomeni riflessi.

Ed aggiungerò per ultimo un cenno sui così detti fenomeni sinergici, per cui il movimento d'una parte è sollecitatore di movimento in un'altra. Il perchè anche queste ultime circostanze, non essendo identiche, ma necessariamente varie nei vari individui, il cuore deve sottrarsi al calcolo delle medie, dev'essere quanto alla massa, al volume, alla posizione quello che l'insieme delle circostanze interne ed esterne dell'individuo esigono che sia.

Qui viene la pratica a sostegno della teoria. Le ricerche

---

cora più quando nuovo sangue apportano la vena cava inferiore, la forma del cuore vieppiù si modifica e nettamente si designano la cavità dell'orecchietta, il ventricolo ed il bulbo aortico. (Preyer, *Phisiolg. special. d. l'Embryon*).

Si vede in ciò effettuarsi la legge dell'adattamento: l'accresciuta quantità del sangue e la maggiore quantità dello stimolo funzionale muta entro lo spazio concesso al cuore la di lui capacità, la forma e la funzione, poichè il cuore che cominciò a battere al suo primo apparire nella porzione venosa, le contrazioni si effettuano poscia regolarmente nella porzione arteriosa.

di *Senac*, di *Bouillaud*, di *Bizot*, di *Peacock*, di *Baccelli*, di *Gerhardt*, di *Beneke*, di *Thoma* e di altri valgono assai più a dimostrare la variante individuale che presenta il cuore quanto al peso, al volume ecc., di quello che a costituire quelle medie che indefessamente si ricercano: — medie che in ogni caso concreto rivelano la loro vanità o, quando meno, la loro insufficienza.

Bizot, p. es., dice, che il cuore aumenta le sue dimensioni attraverso le età in modo assoluto e relativo, a cagione dello assottigliarsi del corpo nella vecchiaia; — che le dimensioni del cuore femmineo sono minori del cuore mascolino; — che nei corpi lunghi si trova per lo più un cuore relativamente piccolo; — che chi porta larghe spalle deve avere un cuore grosso; — che la cavità dei ventricoli aumenta cogli anni; — che normalmente la cavità del ventricolo destro è maggiore di quella del sinistro; — che le pareti del destro aumentano di spessore più di quelle del sinistro coll'andare degli anni. Ma tutte queste ed altre importantissime nozioni non giovano al clinico se non nel senso che gli fanno comprendere la grande quantità di momenti fisiologici che influenzano incessantemente l'organo centrale della circolazione; mentre al clinico importa sapere positivamente constatare se tutte, se molto o in quale misura le dette influenze hanno operato; — importa possedere criteri precisi per determinare che cosa è il cuore nell'istante in cui occorre un giudizio reso tanto più importante e difficile in quanto non possa farsi il confronto dello stato attuale del cuore con quello di un tempo passato.

Beneke dice, che il cuore al secondo anno di vita ha raddoppiato il suo volume; — che al quinto anno l'ha nuovamente raddoppiato; — che cresce più lentamente fino al 15° anno; — che dai 15 ai 20 anni segue un altro rapido aumento; — che torna a crescere lentamente fino ai 50 anni; — e che oltre questo termine può diminuire.

Ma il clinico può far tesoro di queste e d'altrettali nozioni solo per completare un concetto fisiologico teorico; quando invece nella ricerca del cuore per scopo diagnostico deve obliare queste nozioni, perchè, prima di tutto, non sono leggi incontrovertibili e perchè sono desunte da una serie di osservazioni, che, se anche insieme possono costituire una legge, isolatamente prese rappresentano tante individualità tra loro fisiologicamente distinte.

Robinson avrebbe trovato, che il peso del cuore è, rispetto a quello del corpo maggiore negli uomini piccoli che in quelli alti. Questo dato coincide con quello di *Bizot* sopracitato — che un corpo lungo ha un cuore più piccolo che un corpo corto — e coincide con quanto ci apprende *Beneke* — che nelle persone alte e sottili, insieme con arterie poco sviluppate si trova anche un cuore piuttosto piccolo. Ma nel caso concreto quale dev'essere il volume del cuore? — Ci si risponderà: proporzionato all'organismo. — Ebbene, dove sono le tavole che ci rappresentino quel volume del cuore con quella sua proporzionata altezza scheletrica, quelle proporzionate masse muscolari, quel corrispondente insieme di organi, quella data funzionalità nervosa, quelle conseguenti abitudini ecc.? — Simili tavole non si hanno, nè si avranno mai per quanto si moltiplichino le osservazioni. — Potremo costituire de' gruppi di individualità simili, non identiche; — dei gruppi di individualità nelle quali potrà mostrarsi come il cuore più o meno sviluppato ha una certa parte nel mantenimento delle condizioni idrauliche, o nel contribuire a determinati atti morbosi; ma resterà poi sempre da precisare il *quantum* di questa speciale funzione cardiaca, od altrimenti, il preciso valore morfologico del cuore.

Io credo che il concetto di *Laennec* più sopra riferito sia giusto e meriti di essere preso in seria considerazione, perchè nella sua semplicità comprende il frutto di lunghissime

osservazioni e si accorda coi principî della morfologia e con quelli della correlazione fisiologica e coi fatti surricordati.

Il concetto di *Laennec*, come vedremo, ci aiuterà ad avvicinarci almeno al determinismo che si vagheggia anche nella pratica della clinica. Certo che va preso nella sua espressione scientifica non alla lettera: — bisogna trovare in esso la maniera per arrivare alla scoperta dei rapporti da esso intuiti, attraversando lunghi anni di geniali ricerche.

Taluno, a proposito di ciò che pensava *Laennec* sul volume del cuore, venne fuori a dire, che il volume della mano può variare all'infinito per influenze di cause che non possono in alcuna maniera agire sul cuore. Ebbene, dopo aver fatto la mia parte di osservazioni, mi permetto di dichiarare simile critica affatto teorica ed in contradizione coi risultati dell' esperienza.

2. Metodo per l'esame morfologico del cuore

Questo metodo si compone di tre parti: — la prima è rivolta alla ricerca dei diametri cardiaci; — la seconda alla determinazione dei rapporti, o delle proporzioni tra il cuore e l'organismo; — la terza alla constatazione dei rapporti funzionali del viscere.

★

a) *Ricerca dei diametri cardiaci.* — L'osservazione clinica ed anatomica mi hanno guidato a procedere nel modo seguente: Prima di tutto devo precisare la sede di due punti *a* e *b* (vedi Fig. 1ª schematica) i quali congiunti da una linea, demarcano il piano e la estensione della base del cuore. Nella maggioranza dei casi si può col dito esploratore trovare il luogo della punta del cuore, *c*, nel 5° spazio intercostale; trovato questo, lo congiungo con *b* e con *a* mediante due linee. Così mi risulta un triangolo, di cui ogni lato misura la reale lun-

ghezza dei lati del cuore, di cui *ab* rappresenta la base; *bc* il ventricolo sinistro; *ac* il ventricolo destro.

Ma l'apice del cuore non è sempre visibile e palpabile da potere con tanta semplicità raggiungere il nostro scopo; ed allora procedo così: dal punto *a* innalzo la parallela all'asse
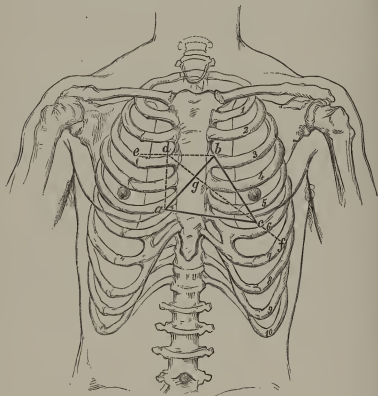
Figura 1ª.

del corpo *ad;* dal punto *b* conduco su questa la orizzontale *be* in guisa che al punto d'incontro formino un angolo retto. Dall'angolo retto *d* tiro la secante *df* e sulla direzione di questa pratico la percussione dal basso in alto. In basso si ha una risuonanza stomacale che mano mano diminuisce. Dove cessa si percepisce anche un lieve aumento della resistenza alla percussione; là siede l'apice cardiaco.

Se osservasi attentamente la figura si vede che la secante *df* divide l'angolo retto in due parti non eguali: un terzo superiore e due terzi inferiori. Così pure si vede che la stessa base del cuore *ab* resta divisa in eguali proporzioni dell'angolo retto.

Questo costituisce una circostanza di non lieve interesse, che devesi bene ponderare, perchè si riferisce a fatti pertinenti al viscere che si esamina e che offre non poche modificazioni.

Intanto dirò che a maggiore semplicità del metodo, si può anche omettere di condurre quelle linee *ad*, *be* formanti l'angolo retto, e si può addirittura dividere la linea della base *ab* in due parti *ag*, *gb*, cioè nel punto dove $^2/_3$ della linea si uniscono coll'altro $^1/_3$. Ma quando s'ha fatto sufficiente pratica — che del resto si fa prestissimo — non occorre segnare sulla cute del paziente tutte queste linee e divisioni, perchè si fa ogni cosa idealmente, ad occhio: basta segnare precisamente i punti ove risiedono gli estremi della base e l'apice cardiaco.

Può darsi che sulla direzione della linea *df* non si trovi puntualmente l'apice cardiaco. In questo caso la stessa linea deve dividere in due metà l'angolo retto e la base *ab*. Ripetendo allora la percussione come ho detto si troverà la punta del cuore.

Se qualcuno pensasse, che queste varianti del metodo inspirano poca fiducia, dovrei osservare, che ho potuto convincermi del contrario; chè trattandosi di un organo capace di modificarsi nel suo insieme per moltissime ragioni che ognuno senza dubbio mi consente, occorre precisamente che il metodo dello esame si adatti alle possibili modificazioni.

Queste sono riferibili alla posizione, all'energia funzionale, all'oscillante grado di pressione interna ecc., per cui può variare la forma del cuore nei diversi individui, per ragioni fisiologiche e patologiche. Nessuna maraviglia quindi che i rapporti geometrici delle linee che rappresentano la reale lun-

ghezza dei lati del triangolo cardiaco abbiano del pari a subire delle varianti.

Aggiungerò, che la esperienza di anni mi ha dimostrato che questi pensieri corrispondono alla verità dei fatti, che quanto asserisco venne e viene controllato tutto dì da'miei assistenti ed allievi e che non mi ha mancato nemmeno il controllo del tavolo anatomico.

Torno alla ricerca dell'apice cardiaco. — Non mancano casi nei quali mediante la percussione in quei punti indicati per trovare l'apice del cuore, non si arriva a precisare esattamente dove sta la modificazione del suono plessico che gli corrisponde. Casi consimili s'incontrano quando sia eccezionalmente esagerata la risuonanza polmonale per enfisema, oppure quando sia molto diffusa la risonanza gastrica sì da generare risultati incerti, oppure quando per altre ragioni esista meteorismo addominale. Allora consiglio di tracciare sul torace la linea che segna la doccia diaframmatica, ciò che può farsi attenendoci alle nozioni anatomiche intorno al punto di attacco del diaframma. Questa linea viene ad intersecare quella che idealmente o graficamente discende dalla base del cuore, secondo che ho indicato più sopra nei casi di semplice esagerazione del suono gastrico. Sopra il punto di intersecazione si trova l'apice cardiaco; ciò che mediante l'ascoltazione potrà accertarsi. Quando poi per spostamento del cuore da meteorismo addominale vediamo modificati i rapporti topografici del viscere, non dobbiamo condurci altrimenti da quello che serve per i casi normali: trovata la base del cuore, il resto viene determinato dalla direzione del piano sul quale essa risiede.

★

b) *Determinazione delle proporzioni tra il cuore e l'organismo.* — Ho già detto ed anche ripetuto che non faccio conto delle medie e n'ho indicate le ragioni. Per questo ho

creduto inutile esporre le cifre che spettano alla lunghezza dei lati del triangolo cardiaco.

Credo invece necessario indicare i rapporti che passano fra i lati del triangolo per stabilire poscia le norme per procedere alla determinazione delle proporzioni che qui si ricercano.

Negli individui completamente sani e aventi un tipo morfologico che direi normale, abbiamo i seguenti rapporti fra i lati del triangolo cardiaco: se, p. es., la base misura 9 centimetri, il ventricolo sinistro misurerà 10, ed il ventricolo destro 11 centimetri. Credo di potere affermare, che a cose normali, la differenza tra la base del cuore ed il ventricolo sinistro possa essere anche di un mezzo centimetro invece che di un centimetro. Tuttavia è certo che la differenza di un centimetro rappresenta una condizione morfologica del cuore migliore che la differenza di un mezzo.

Le varianti che possono occorrere nel triangolo cardiaco si riconoscono per la scomparsa degli indicati rapporti. Per esempio, base = 10, ventricolo sinistro = 11,3; ventricolo destro = 13. Qui la sproporzione massima s'è effettuata sul ventricolo destro. Per quella parte che questo contribuisce a formare la base e l'apice cardiaco, naturalmente fece aumentare alquanto tanto la proporzione della base, quanto del ventricolo sinistro; ma ad ogni modo nella massima sproporzione che si riferisce al destro, sta il criterio per concludere che la causa dell'aumento complessivo del cuore si deve al ventricolo destro in ragione della entità della sproporzione del lato del triangolo che gli appartiene.

Nelle successive osservazioni sull'individuo raccoglieremo ulteriori dati per la maggiore conferma del fatto, constatando le oscillazioni dei limiti che appartengono al cuore e le coincidenze fisiologiche colle quali ricorrono le dette oscillazioni.

Se in altro caso troveremo: la base = 10; il ventricolo sinistro = 12; il ventricolo destro = 12 $^{1}/_{2}$ o 13, dovremo concludere che la causa principale dell' aumento dell' area

cardiaca si deve al ventricolo sinistro, perchè la massima sproporzione ad esso è devoluta; sebbene per la parte che prende a formare la base e l'apice cardiaco, debbano e la base e il ventricolo destro in proporzione apparire aumentati.

A seconda poi che con quella data sproporzione del ventricolo sinistro si verifica maggiore anche la sproporzione del destro, se ne inferirà se l'aumento di questo devesi attribuire a quello del sinistro ed anche a ragioni che nel destro ventricolo stesso hanno luogo; come avviene quando, per ragioni idrauliche assai facili ad aversi, si dilata.

Le nostre conclusioni saranno avvalorate da altri fatti. Nel primo esempio di aumento del ventricolo destro, si vedrà altresì più o meno spostato all'esterno l'apice del cuore; di più l'ottusità che segna l'estremo destro della base si sarà alquanto allontanato dalla linea mediana. Nel secondo esempio d'aumento del ventricolo sinistro, l'apice si sarà alquanto abbassato e il punto di ottusità che segna l'estremo sinistro della base del cuore sarà pure alquanto più lontano dalla linea mediana.

Basteranno questi due esempi per far comprendere il metodo di interpretazione del triangolo cardiaco. Ma gioverà annunciare, che il cuore è un viscere soggetto a molte oscillazioni dipendenti da cause fisiologiche, oscillazioni che importa riconoscere specialmente durante la malattia, per avere anche dallo stato del cuore elementi fisiologici atti a contribuire alla spiegazione di alcuni fenomeni morbosi, ciò che dimostrerò più diffusamente altrove.

Ora vogliamo stabilire se il cuore è proporzionato adeguatamente all'organismo, oppure no.

A questo scopo mi attengo ad un metodo che mi fu suggerito, come già dissi, dalla esperienza di *Laennec*, ma che ho reso pratico colla mia propria esperienza.

Parendomi sempre più attendibile il concetto che ho già esposto di *Laennec*, circa il volume del pugno messo in rap-

porto con quello del cuore, ho intrapreso una serie di osservazioni per stabilire quale fosse quella parte del pugno che — a cose affatto normali — doveva corrispondere a un'altra parte del cuore. Ho trovato quanto segue:

Se si misura lo spessore del pugno della mano destra (nei mancini della sinistra) ponendo il nastro misuratore sopra le estremità articolari delle ultime falangi dell' indice e del mignolo, dove si articolano colle rispettive ossa del carpo e si fissano i capi del nastro circuendo le articolazioni estreme in modo
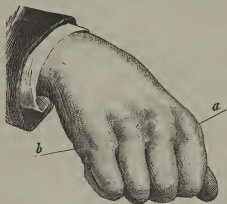
Figura 2ª.

a, *b* sono i punti in cui devono cadere gli estremi del nastro misuratore.

da comprenderne lo spessore, avremo la misura della base del cuore. (Vedi Fig. 2ª).

Questo è un fatto, non un'opinione; — un fatto che sottoposi alla prova dell'esperienza nel modo seguente: — Io ho misurato la base del cuore, altri il pugno, e la cifra annunciata da me risultò coincidere (a cose normali s'intende) colla cifra letta da altri sul pugno. Altrimenti, io ho misurato il pugno, altri la base del cuore, quindi annunciai la cifra spettante a questa desumendola dalla misura del pugno e fu constatata la coincidenza. La mia convinzione sulla verità di questi dati e sulla utilità della loro applicazione è

piena; ogni giorno me ne giovo per sciogliere i quesiti che la patologia clinica presenta riguardo al cuore.

Da quanto precede risulta: che, conosciuta la estensione della base mercè la misurazione del pugno, si può sapere quanta dev' essere nel caso concreto anche l' estensione del lato del triangolo cardiaco che spetta al ventricolo sinistro e quella del lato che spetta al destro. Se, p. es., 9 centimetri si riferiranno alla base, 10 dovranno attribuirsi al ventricolo sinistro e 11 al destro.

Proviamo al tavolo anatomico il tutto: si scelga un cadavere nel quale non siano stati sintomi nè di malattia polmonale nè cardiaca e non si abbiano alterazioni dell'addome da aggravare le condizioni circolatorie. Si faccia la misurazione del pugno e poi si ponga il nastro nella direzione della base del cuore fra i noti punti del torace che vedemmo coincidere cogli estremi della base del cuore. Si trafiggano questi punti con aghi lunghi in modo che rimangano sempre perpendicolari all'asse del corpo. Dopo ciò si costruisca il triangolo cardiaco, attribuendo il dovuto valore in centimetri a ciascun lato del cuore. Dove i due lati si incontrano si infigga un terzo ago coll'avvertenza surricordata. Tutto ciò sia fatto senza ricorrere all'aiuto della percussione. Si apra poscia il torace in modo che non vengano spostati gli aghi e si troverà: o che gli aghi sono caduti in perfetta coincidenza cogli estremi dei lati del triangolo cardiaco, o che uno o l'altro degli aghi della base ha trafitto o semplicemente pizzicato il cuore, quindi l'uno o l'altro sarà passato distante dal relativo estremo della base e così l' ago dell' apice potrà essere da questo distante in proporzione.

Tuttavia se si legheranno tutti i vasi che entrano ed escono dal cuore e poi si esporterà il viscere lasciando gli aghi in sito; oppure essendone prima rigorosamente misurata la distanza, verranno opportunamente collocati ai rispettivi estremi del triangolo cardiaco, avendo previamente adagiato il cuore in

modo che riabbia quasi la sua posizione rispetto all'osservatore, si constaterà che entro i confini prestabiliti stanno le dimensioni del viscere in esame.

Se vi avranno delle differenze in millimetri, o per dire meglio, in qualche millimetro, io credo, che non varranno a generare diffidenze nè motivi plausibili per non accogliere il risultato nella sua parte più importante.

Ho detto: si faccia tutto questo a cose normali e senza ricorrere all'aiuto della percussione, perchè si vegga la bontà dell'indirizzo e si comprenda senza molte considerazioni l'importanza di una legge che risulta dalle mie osservazioni e che esprimerei così: il cuore nel torace tiene certi rapporti colla cassa toracica i quali sono determinati: *a*) dalla pressione intratoracica; *b*) dalle condizioni emodinamiche; *c*) dalla pressione intraddominale.

Siccome a cose normali tutte queste esperienze meccaniche vengono ad agire in modo armonico, così concorrono perchè il cuore nel mediastino di fronte alle parti corrispondenti del torace, coincida sempre colle stesse parti.

Questi rapporti vengono mantenuti anche in alcune deformità del torace; ma la conoscenza di questi rapporti — come vedremo in altro luogo — indirizza alla ricerca del cuore anche quando pare che la deformità possa essere causa determinante di modificazioni dei suddetti rapporti topografici.

Ma sull' uomo vivo si fa sempre la percussione e questa può venire in aiuto; anzi deve sempre essere fatta, perchè il cuore è un viscere che va soggetto a moltissime influenze fisiologiche, come ho detto, le quali possono indurvi qualche mutamento che deve constatarsi.

Ed è per potere rigorosamente apprezzare i suoi mutamenti fisiologici e patologici che necessita un indice morfologico a cui riferirci; senza del quale non v' ha mezzo razionale per determinare le proporzioni tra cuore e organismo che sono utili, anzi, necessarie al nostro esame morfologico.

Avendo adunque messo in evidenza il triangolo cardiaco nel caso concreto, io confronto l'estensione della base con lo spessore del pugno; e la differenza che trovo mi sta ad indicare un mutamento avvenuto nel cuore.

Io non voglio parlare adesso dei mutamenti del cuore, perchè devo limitarmi a mostrare l'applicazione del metodo.

A seconda delle differenze che si constatano tra lo spessore del pugno e l'ampiezza della base cardiaca, ne trarremo diverse conseguenze. Ecco esempi che tolgo dall'esperienza clinica.

1° Esempio. Il pugno misura 9 centimetri; devo ammettere un cuore con queste proporzioni: Base 9; ventricolo sinistro 10; ventricolo destro 11. — Invece trovo: Base 9,5; ventricolo sinistro 12,5; ventricolo destro 11,8 (talvolta anche 12.5). — Concluderò: che l'aumento del cuore è devoluto al ventricolo sinistro, perchè messa in rapporto la cifra di questo con quella della base e del destro, si vede che è quella che ha subìto il maggiore sviluppo.

Questo è un fatto che può presentarsi in diverse proporzioni nei diversi individui; quindi può esprimere in alcuni casi un fatto veramente patologico, in altri un adattamento morfologico del cuore, che per altro accennerebbe ad un momento prossimo ad essere patologico.

Qualunque sia il caso, sta bene poter dire se il cuore sinistro ha raggiunto proporzioni corrispondenti alle esigenze dell'individuo; se queste proporzioni stanno nei limiti di un fisiologico adattamento, oppure se sono prossimi a questo, o già hanno varcato e di quanto i limiti fisiologici.

2° Esempio. Il pugno misura centimetri 8. Il cuore alla base 9; al ventricolo sinistro 9; al ventricolo destro 11. — Secondo l'indice morfologico dovremmo avere: Base 8; ventricolo sinistro 9; ventricolo destro 10. — Conclusione: Il

cuore è complessivamente maggiore di quello che dovrebbe essere; ma l'aumento è dato soprattutto dallo sviluppo del destro ventricolo.

Questo non è un caso che — come il precedente — possa riferirsi nelle proporzioni esposte ad un vero vizio cardiaco, anche se per avventura si accusasse dall'individuo qualche sofferenza di cuore. Questo caso invece si incontra con qualche frequenza, come vedremo a suo luogo, quando per ragioni idrauliche speciali, inerenti alla condizione morfologica del paziente, il ventricolo destro deve più del normale svilupparsi.

Questo caso, in proporzioni diverse, si incontra quando anche indipendentemente dalle ragioni idrauliche anzidette, altre insorgono più, o meno passaggere, capaci di turbare la funzione circolatoria, necessitando il turgore del ventricolo destro.

Quando a suo luogo esporrò le diverse *combinazioni morfologiche* insieme coi quadri morbosi relativi, entrerò in altri particolari, che viemeglio faranno comprendere l'importanza di questi.

3° Esempio. Il pugno è di centimetri 9.5. Il cuore: alla base 12; al ventricolo sinistro 12.5; al ventricolo destro 13. Normalmente si doveva avere: Base 9.5; ventricolo sinistro 10.5; ventricolo destro 11.5. — Conclusione: Ampiezza del cuore straordinaria; rispetto alla base tanto il ventricolo sinistro, che il ventricolo destro sono in aumento, ma il destro non è aumentato nella proporzione che suole quando ad esso solo si deve la ragione dell'ingrandimento cardiaco. In questo caso è preceduta l'ipertrofia del cuore ed è seguita la dilatazione. Concorre a precisare sempre più il giudizio lo stabilire in qual senso è spostato l'apice cardiaco, non che il vedere se dalla linea mediana si sposta più l'estremo destro della base, ovvero l'estremo sinistro; amendue però si sono allontanati dalla sede normale.

4° Esempio. L'indice cardiaco — così chiamerò la misura del pugno — misura 10 centimetri. Il cuore: alla base 15; al ventricolo sinistro 12; al destro 13. Qui il cuore presentasi, oltre che ingrandito, anche stranamente deformato. Accenna ad una straordinaria dilatazione per la quale sono alterati così i rapporti tra la base ed i ventricoli, da dovere ammettere che la dilatazione non sia, come nel caso precedente, da attribuirsi soprattutto al ventricolo destro. La base vince di gran lunga l'estensione dei ventricoli. Or bene, quando la base si estende per sviluppo del ventricolo destro, il lato di questo si estende in proporzione. Così in generale avviene quando la base aumenta per aumento dell'intero ventricolo sinistro. Perchè dunque nell'esempio attuale la base è allargata in modo che non istà in proporzione coi due ventricoli? — Rispondo col reperto necroscopico: Complessivamente si osserva che il cuore è aumentato; ma il ventricolo sinistro e precisamente nel terzo superiore presenta una enorme dilatazione, una specie di insenatura che si effettuò nel setto interventricolare, il quale nel punto indicato si vede come sporgente nella cavità del ventricolo destro. L'indice cardiaco è di 10 centimetri. L' alterazione del cuore per ipertrofia e dilatazione successiva avrebbe necessariamente aumentato l'ampiezza della base e la lunghezza dei lati dei ventricoli; ma la speciale maniera con cui avvenne in un dato punto specialmente la dilatazione, ha reso possibile l'alterazione che vedemmo nelle proporzioni del cuore.

Come ho detto più volte, il cuore è un organo che nell' esercizio funzionale che gli incombe trova ragioni di cambiamenti continui: — gli uni si osservano nelle fasi diverse della vita e sono quelli che si attribuiscono alla crescenza; gli altri sono cambiamenti che intervengono in causa delle vicendevoli influenze che esercitano fra di loro i diversi apparecchi.

Conseguentemente il nostro giudizio deve mirare a sor-

prendere queste circostanze, collo scopo di potere valutare altri fatti dell'organismo che in parte dipendono dal come il cuore funziona, essendo la sua funzione legata alla sua condizione morfologica.

Facendo quindi esatta applicazione del metodo, si incontreranno casi diversi: — alcuni presentano il cuore che sta in perfetta coincidenza coll'indice cardiaco; — altri fanno conoscere che il ventricolo destro è più ampio del dovere; — altri il ventricolo sinistro. Specialmente il ventricolo destro può offrire delle modificazioni giornaliere legate alla funzione respiratoria, digerente e alla fatica muscolare, come al consumo nervoso.

Il valore quindi del metodo si riconosce: 1° alla possibilità di istituire rapporti morfologici tra il cuore e l'organismo; 2° alla possibilità di valutare con precisione i fatti inerenti alla crescenza e quelli dipendenti da altre cagioni; 3° alla facilità colla quale sui dati morfologici del cuore si possono discutere eventuali condizioni morfologiche relative al sistema vascolare, essendo il cuore, quale è, un effetto della funzione di correlazione anatomica e fisiologica.

★

c) *Constatazione de' rapporti funzionali del cuore.* — Se ci fosse dato constatare nell'uomo tutti i momenti fisiologici che concorrono a promuovere ed a mantenere la funzione del cuore, si eviterebbero molte cause di errore nei nostri apprezzamenti. Molte volte si ricorre col pensiero alla influenza dei nervi, di raro a quella del sangue, sebbene si sappia che anche questo abbia la sua parte e si sappia che le sue qualità, dirò così, stimolatrici sulla funzione cardiaca possano variare; — si pensa anche ai muscoli del cuore; ma quando interesserebbe fissare nel caso particolare quali degli accennati momenti fisiologici deve essere più attivo, o meno, non si possono

fare tante analisi e si acqueta l'esigenza ricorrendo alla influenza dei nervi.

La quale non manca mai; ma invocando essa unicamente, io credo, non si faccia altro che svisare la questione.

Prendiamo in mano il polso della radiale; applichiamo l'altra sulla regione del cuore in atto di percepirne il battito. Ci avverrà di trovare una esatta corrispondenza tra l'impulso del cuore e il polso dell'arteria. Per altro in altri casi ci avverrà di non trovare questa corrispondenza — è relativamente forte l'impulso e piccolo e debole il polso. — Nel primo caso, può dirsi che tutto il lavoro cardiaco si espande nel polso; nel secondo no, solo una parte pare venga utilizzata.

Se non si istituisse questo rapporto tra l'impulso del cuore e il polso, sfuggirebbe una preziosa nozione fisiologica utile al giudizio clinico.

In vero, perchè questa differenza notata tra i due casi? quali effetti verranno da questa differenza?

Il perchè si desume da fatti e da considerazioni sui fatti. Il forte impulso col polso piccolo si trova negli individui che hanno un deficiente sviluppo delle arterie; il polso piccolo e debole in quelli che oltre al deficiente sviluppo delle arterie, il cuore, malgrado la sua forzata attività, non riesce a produrre un maggior grado di tensione nel sistema arterioso.

Facciamo le nostre indagini sul cuore e troveremo, che il ventricolo sinistro è un po' inferiore a quello che dovrebbe essere, mentre il ventricolo destro accenna piuttosto a qualche aumento.

Se all'incontro il polso piccolo alla radiale è forte e resistente, il cuore produrrà un effetto idraulico pari alla forza di azione che impiega ad ogni sistole; quindi il ventricolo sinistro accennerà piuttosto ad aumento, ed il ventricolo destro si atteggerà piuttosto secondo la norma.

Tutto questo vuol dire, che il ventricolo sinistro nei casi

diversi nei quali il polso è piccolo per strettezza delle arterie, deve superare delle resistenze e le supera con capacità diverse e quindi con diversa intensità di effetti. Vuol dire, che il cuore è costretto ad uno sforzo fisiologico, dal quale possono derivare diverse conseguenze: o lo sforzo è seguito da proporzionata nutrizione e quindi sviluppo del miocardio, e allora anche in proporzione della nutrizione cresce l'attività cardiaca, cresce l'effetto idraulico e si arriva così a rendere necessario anche lo sviluppo delle arterie; o lo sforzo cardiaco non è secondato dai fatti trofici necessari, e allora si protrae uno stato di cose che rispetto al sistema arterioso si dice di ipoplasia vascolare, rispetto all'organismo si rileva variamente sotto forma di individui, nei quali sembra essere deficiente il processo della nutrizione generale.

Queste sono le conseguenze che possono determinarsi in coloro che ci presentano le surricordate differenze tra l'impulso cardiaco e il polso arterioso.

Ma altre conseguenze si determinano poi nel cuore stesso, se continueremo la nostra osservazione. Là dove vediamo lottare indarno il cuore contro gli ostacoli circolatori da ipoplasia arteriosa, a poco a poco si potrà vedere un aumento del cuore stesso che seconda in proporzione quello dell'organismo; ma in proporzione dello sviluppo non si eleva la sua attività. In questi casi si constata quasi una disarmonia tra il risultato plessico e l'attività cardiaca, essendo questa non corrispondente alla ampiezza della ottusità viscerale.

Là dove trovammo succedere alla vigoria del cuore sempre migliore nutrizione nel miocardio, possiamo constatare in fine una vera ipertrofia del cuore sinistro. Non concitazioni, nè sussulti, nè altri fenomeni attestano l'esistenza di qualsiasi condizione patologica nel cuore. L'individuo ha un cuore così sviluppato a cui corrisponde esattamente l'indice cardiaco (lo che ho constatato anche in un mio assistente) che garantisce in modo imperturbabile la emodinamica e le fun-

zioni che ne dipendono. V'ha dunque una ipertrofia di cuore segnalata dall'indice cardiaco, la quale può dirsi fisiologica.

Tuttavia si danno dei casi nei quali l'ipertrofia del ventricolo sinistro, che può aver luogo durante la crescenza, si accentua come un vero fatto patologico. Allora la sua funzione è veramente anormale, vi hanno sintomi d'ipercinesi maggiore, o minore, e l'indice cardiaco è superato dalla linea della base cui in proporzione tiene dietro il ventricolo sinistro. V'ha dunque una ipertrofia di cuore segnalata dall'indice cardiaco, la quale non può dirsi fisiologica.

Stando a tutto ciò si deve ammettere, che si dà uno stato di cose relativo al cuore ed ai vasi, per cui è necessario che il cuore effettui uno sforzo per arrivare al suo compito — uno sforzo che può essere seguito da risultati diversi, secondo che procede la sua nutrizione e lo sviluppo dei vasi. Può dirsi *sforzo fisiologico del cuore,* in quanto tenda a raggiungere quella condizione nell'emodinamica ch'è confacente allo stato fisiologico dell'individuo; ma che può presentarsi ben anco come indizio di speciale morbilità a seconda dei casi, come avremo occasione in seguito di mostrare clinicamente.[1]

Qui va ricordato come lo sforzo cardiaco fisiologico possa essere limitato al ventricolo sinistro, oppure al destro, quindi lorquando vogliamo constatare i rapporti funzionali del viscere, fa d'uopo esaminarlo nel suo complesso e possibilmente nelle sue parti.

È già noto che le funzioni dei due ventricoli possono differenziare per la forza, o per il tempo, in alcune determinate circostanze patologiche; ma ciò che io intendo nel caso mio è da riferirsi a circostanze fisiologiche. Tuttavia devo notare, che la importanza dell'osservazione contribuisce a qual-

[1] Ho già trattato di questo argomento sul *Giornale internazionale di scienze mediche* di Napoli, N. 1, 1888.

che interpretazione di fatti patologici. In vero, quando noi ci poniamo allo studio di due cuori che abbiano appartenuto ad individui sofferenti del medesimo vizio cardiaco, troveremo delle differenze le quali non dipendono dal genere del vizio — sono accidentali; ma dove s'incontrano modificano la forma del cuore e ricordando come la forma del viscere sia dipendente dalla qualità e quantità della funzione, bisogna concludere, che mentre tutto il cuore è sottoposto alla influenza del vizio, pure le une, o le altre parti, subiscono o vincono la detta influenza in modo non sempre identico; ciò che si dirà essere in rapporto colla qualità del vizio, ma che si deve ammettere pure in rapporto colla nutritività delle parti. Il perchè ciascuna si modella a seconda che è più atta alla dilatazione o alla ipertrofia, quindi tutto il cuore si conforma prima di tutto a norma del vizio e poi a seconda dello sforzo che fanno le parti che lo compongono.

Se noi ci studiamo di informarci dell'azione del cuore seguendo i criteri fisiologici, per completare il nostro concetto sulle condizioni morfologichè del viscere, dobbiamo ricorrere all'esame cardiografico quante volte l'ispezione, il palpeggiamento e il confronto dei fenomeni motori del cuore e dei vasi non bastano a soddisfare una esatta ricerca. Nella curva cardiografica abbiamo dati che talora sono preziosi. Ma qui non devo oltrepassare i limiti di questo cenno.[1]

Da quanto precede risulta, che studiando i rapporti funzionali del cuore possiamo stabilire: 1° se al volume suo corrisponde la funzione; 2° se ha luogo lo sforzo cardiaco fisio-

---

[1] La curva cardiografica ci dimostra lo stato di pressione entro i grandi vasi, il grado o la intensità di funzione delle diverse parti del cuore; di più ci dimostra il tempo in cui certi fenomeni hanno luogo, come è dei catacrotismi ecc. Per tutto questo non trovo di allontanarmi da quello che è frutto della mia esperienza e che è pubblicato in una memoria dal titolo: *Prime linee d'uno studio cardiografico volto a scopi clinici.* (Milano, Tip. Rechiedei, 1878).

logico; 3° se per lo sforzo cardiaco ha luogo ipertrofia, o dilatazione, e di qual parte; 4° a quali contingenze vascolari si debbano questi risultati dello sforzo; 5° le disposizioni morbose che ne dipendono.

V. — Esame dell'addome

Giusta quanto ho esposto nel paragrafo della *misurazione* apparisce, che quando si fa l'esame dell'addome importa acquistare nozioni possibilmente esatte intorno allo sviluppo degli organi che in esso si contengono.

Dal fatto volgare per cui può asserirsi, che l'addome, anche considerato nello stato fisiologico, presenta delle varietà di sviluppo e di forma, dopo ciò che precede, è facile venire alla congettura, che allo sviluppo ed alla forma differenti dell'addome, corrispondano differenze di sviluppo degli organi addominali.

Conseguentemente nasce il bisogno di criteri attendibili sui quali fondare il nostro giudizio; e questi criteri devono derivare anzi tutto dalla misurazione della parte e dalla interpretazione dei risultati che se ne ottengono.

Il procedimento che tenni nello studiare quest'arduo tema fu quello della osservazione clinica: quello stesso che adopero per introdurre gli allievi in questo ordine di idee, colla sola differenza, che per apprendere quello che ora posso insegnare in breve ora, ho dovuto osservare lunghi anni tacitamente, registrare fenomeni fisiologici, fatti morbosi, coincidenze sintomatiche, reperti anatomici, concludendo colla massima circospezione.

Percorrendo questo lungo cammino, compresi che per quanto si dica essere l'Anatomia base della Medicina, pure di tante circostanze anatomiche importanti il medico non si prende pen-

siero. Magari si scervella per ideare teorie a spiegazione di fatti che talvolta sembrano straordinari, ed invece hanno la loro ragione d'essere in una data circostanza anatomica non calcolata, sia dessa morfologicamente normale, o anormale.

Tant'è vero che di fronte a parecchi individui affetti dalla stessa malattia — poniamo una cirrosi epatica, una scrofolosi addominale, un catarro cronico intestinale — si discuteranno i sintomi, i processi terapeutici ecc., sempre dietro lo stesso ordine di idee colle quali si suole spiegare la patogenesi e gli effetti curativi, senza calcolare che gli uni ammalati hanno l'addome differentemente conformato dagli altri; che la differente capacità, come lo sviluppo primitivo differente delle sue parti principali, accenna a combinazioni morfologiche speciali, cioè a correlazioni funzionali differenti, che poi equivalgono a disposizioni morbose anche differenti.

Potremmo dividere la infinita varietà delle combinazioni in gruppi, perchè ancora la nostra esperienza non può giungere a rivelare con esattezza le differenze individuali, che si trovano nella oscurità dell'addome; pertanto lo studio comparativo di questo è già avviamento ad altre conquiste, che al determinismo clinico sono necessarie.

Quel poco che ho raccolto dalle mie ricerche si riferisce dunque, oltre all'intero addome, anche al fegato, all'intestino, ai grandi vasi addominali, ai reni.

Non ripeterò, quanto all'addome, ciò che dissi circa la misurazione; ricorderò come abbia già accennato alla importanza che hanno la linea xifo-ombellicale e la linea ombelico-pubica. Se prese insieme danno idea precisa del diametro verticale della cavità occupata dai visceri che costituiscono l'apparecchio digerente, considerate singolarmente indicano le due sezioni dell'addome in cui questo si divide per una linea trasversale passante per l'ombelico.

È noto a tutti che l'ostetrico dalla posizione dell'ombelico rispetto all'asse longitudinale del corpo, argomenta della ma-

turità del neonato. È pure a tutti noto che, come il corpo intero, così anche l'addome si modifica nella forma col crescere degli anni. Ora vogliamo chiederci se sia indifferente che l'addome abbia anche nell'adulto la forma che presenta nel bambino o nel neonato; se sia indifferente che l'ombelico abbia sede sulla metà della linea xifo-pubica, oppure più in basso, come si incontra più frequentemente, oppure più in alto, come si vede più raramente.

Precisamente agli ostetrici ed a' pediatri, ai quali dovrebbe essere di sommo interesse riconoscere i caratteri della maturità e della immaturità del neonato e del bambino, raccomando il mio metodo di misurazione. Dal loro reperto scaturiranno dati morfologici importantissimi, colla scorta dei quali potranno meglio ragionare sulla fisiologia, sulle disposizioni morbose, sulla igiene, sulla terapia, ecc.

Poniamoci ad esaminare il ventre di molti individui, nei quali non abbiasi veruna di quelle condizioni morbose che sono atte a modificarne la forma. Ecco quello che rileveremo:

1. Il ventre può essere proporzionato nel suo complesso al resto del corpo.

2. Il ventre può essere più ampio.

3. Può essere meno ampio di quello che conviene al resto del corpo.

4. Individui che hanno eguale capacità addominale portano l'ombelico a differente altezza: o a metà altezza; o più vicino al pube; o più vicino all'epigastrio.

5. Gli stessi individui possono avere un diametro bi-iliaco di differente ampiezza.

Vedremo più avanti a quali altre condizioni morfologiche si associano queste diverse forme addominali; qui basta rilevare, che queste diverse forme addominali coincidono con differenti stati di nutrizione e con differenti morbilità.

Il ventre piccolo appartiene a individui secchi, magri delicati; il ventre proporzionato ai soggetti robusti di nutri-

zione regolare forniti di buone musculature, di pannicolo adiposo sufficiente, mai abbondante; il ventre ampio appartiene ad individui originariamente linfatici, che possono avere avute manifestazioni scrofolose, che possono anche avere acquistata una relativa salute per successiva evoluzione organica, ma sono ricchi di adipe e talora ricchissimi.

In quelli dal ventre piccolo, come in quelli dal ventre ampio, possono darsi delle sofferenze intestinali, ma di ben diverso carattere, come fra poco vedremo, essendo la differente sintomatologia che presentano il portato naturale della differente condizione morfologica, come potremo desumere indagando altre circostanze. Il solo ragionamento ci fa supporre che la sintomatologia dovrà uniformarsi alle condizioni di maggiore o minore sviluppo del fegato, dei reni, dell'intestino ecc., sì che non si potrà comprenderla e valutarne la importanza, sia dal lato della diagnosi, sia da quello delle indicazioni terapeutiche, se non avremo anzi tutto calcolata la efficienza dei singoli organi.

Non ho mai parlato della milza, perchè quest'organo presenta tante anomalie di sviluppo, tante alterazioni, che coincidono cogli stati morbosi più disparati, che c'è da urtare colle maggiori difficoltà per concludere qualche cosa. Per questo rispetto alla milza non avrei da aggiungere nulla a quanto tutti professano e raccomandano per determinare la sua sede ed il suo sviluppo mediante la metodica percussione.

1. Come stabilire quanto sia lo sviluppo del fegato

A questo scopo il metodo plessico comunemente seguito è insufficiente. Quelle misure che sogliono prendersi sulle linee verticali e trasversalmente, anche quando coincidono colla reale ottusità epatica, non danno che una nozione parziale. La forma del torace ed anche del ventre, essendo tanto differente nei diversi individui, può avvenire — come realmente

avviene — che un fegato non molto sviluppato presenti molta superficie in rapporto colle pareti su cui si pratica la percussione; e che un fegato normalmente sviluppato presenti meno della sua superficie.

Sempre più ci convinceremo di questo, ricordando le varietà di forma e dimensioni che presenta la glandula epatica anche normale. Due fegati poco o pochissimo differenziar possono nel peso; ma considerati nei diametri verticale, traverso, antero-posteriore, offrono marcate differenze.

Generalmente si suole limitare la ottusità assoluta del fegato — quella che confina in alto col lembo polmonale inferiore ed in basso termina sul bordo tagliente dell'organo epatico. Orbene, siccome la volta diaframmatica ha diverse proporzioni e forme, in modo che disotto al lembo polmonale sporge più o meno di fegato, secondo che più alta o più bassa è la volta diaframmatica, ne segue, che quel tanto di fegato che può essere esplorato mercè la percussione, varia nei diversi individui.

Aggiungiamo ancora, che la stessa mobilità del fegato contribuisce a rendere sempre più discutibili i nostri resultati. In vero, mantenendosi eguale il volume dell'organo, può avvicinarsi alla parete, sulla quale si percuote, una maggiore o minore superficie epatica. *Frerichs*, tanto autorevole in materia, dice, che atteso la mobilità del fegato e le sue congenite anomalie di forma e di volume, si incontrano le prime difficoltà diagnostiche.

Per tutte queste ragioni, mentre occorre acquistare in tutti gli individui cognizioni possibilmente esatte sullo sviluppo del fegato, oltre i dati plessimetrici, ho cercato altri fra quelli morfologici. Non avrò toccato certamente la perfezione, ma credo di avere aggiunto al metodo ordinario qualche cosa che si avvicina alla voluta esattezza.

Io procedo nel modo seguente:

Avendo misurato prima l'altezza dell'individuo, il peri-

metro del torace, l'altezza dello sterno e valutato i rapporti che esistono tra queste parti, misuro, come dissi, la distanza che corre tra la base dell'apofisi ensiforme e la sinfisi pubica; poi stabilisco la differenza che passa fra il tratto xifo-ombilicale ed il tratto ombelico-pubico.

Mettendo in rapporto questi dati morfologici con date morbilità individuali, ho potuto dedurre una norma che parmi importante, ed è, che quanto maggiore è la distanza che corre tra la base dell'apofisi ensiforme e l'ombelico rispetto alla distanza che separa l'ombelico dal pube, tanto più è relativamente sviluppato il fegato.

Gli esempi chiariranno meglio il mio pensiero e apparirà — ciò che dissi ancora — come coll'esercizio possa farsi una idea esatta dello stato delle cose anche senza la necessità di ricorrer sempre alla più rigorosa misurazione, perchè si tratta di cose che sono evidenti per sè stesse.

Ho scelto tre individui della medesima altezza come segue:

	1	2	3	Osservazioni
Alp.	165	165	165	1° D' aspetto robusto muscoloso, mangiatore, emorroidario. Cirrosi epatica, ateromasia.
Cirt.	84	82	80	
Ast.	15	16	16	2° Sempre sano, eccitabilissimo, una pneumonite pregressa. Esaurimento nervoso per eccessi sessuali.
Acd. *XO.*	20	16	19	
Acd.	36	32	33	3° Deboluccio, catarri bronchiali ed intestinali, febbre tifoide.
Acd. *Op.*	16	16	14	
Biil.	20	19	17	

In questi tre esempi colpisce il fatto dell'ineguale sviluppo dell'addome, rappresentato nel 1° da centim. 36, nel 2° da 32, nel 3° da 33. Nel 1° supera di 3 centim. la misura che corrisponderebbe al tipo ideale; nel 2° è inferiore di uno a questo tipo; nel 3° è quale conviene al tipo ideale.

Ma oltre a ciò è naturale la differenza che passa nei tre individui rispetto al tratto XO ed il tratto Op. Nel 1° il segmento superiore dell'addome oltrepassa di 2 centimetri la misura che gli spetterebbe secondo il tipo normale; nel 2° corrisponde press'a poco alla norma; nel 3° eccede di 2,5 centimetri.

Se dopo ciò riflettiamo alle osservazioni che corrispondono ai tre individui presi in considerazione, vediamo pure corrispondere a ciascuno una differente morbilità nella quale, giusta i nostri principî fisio-patologici dedotti dalla morfologia, spicca il fatto del quale si va in traccia — vale a dire, l'eccesso di sviluppo della glandula epatica nell'individuo 1°, dove più che altrove eccede la misura del segmento superiore dell'addome.

L'esempio addotto basterà a dimostrare il metodo della ricerca morfologica; debbo solo aggiungere, che nella pratica i casi sono assai vari, che le proporzioni si modificano in molte guise, quindi per ciò che riguarda il fegato, troviamo casi nei quali lo sviluppo dell'organo e dell'altre parti che ad esso si attengono anatomicamente e fisiologicamente, è tale che fino ad un certo punto è indizio di funzioni digerenti attivissime, ma insieme di morbilità corrispondente, la quale si manifesterà, a seconda delle circostanze, ora, o, poi, più o meno grave. All'incontro in altri casi lo sviluppo delle indicate parti ci segnala una certa tendenza nell'individuo a quella morbilità; e questa richiede l'azione di cause più intense o più durature; ovvero si fa solo più palese in certe circostanze morbose, quando, per correlazioni fisiologiche, il fegato e le altre parti che con esso stanno in rapporto necessariamente, vengono tratte in comparazione, come vedremo a suo luogo.

Quando osserviamo individui possibilmente della medesima statura, della medesima età, coll'intento di esaminare il ventre, già a colpo d'occhio si rileva che l'ombelico si trova a

differente altezza; di più, che tra coloro nei quali è massima la lunghezza della linea XO, vanno distinti ancora a seconda che con questa massima lunghezza coincide l'ampiezza maggiore, o minore, della base del torace, il quale fa da tetto agli ipocondri; e questo costituisce un altro fatto importante per il nostro giudizio.

È naturale che quanto più si allarga la base del torace si debba ammettere che è maggiore lo spazio degli ipocondri, maggiore quindi il volume viscerale. Il contrario si dica quando si hanno circostanze opposte. Conseguentemente il nostro giudizio rispetto allo sviluppo del fegato si fonderà sul reperto della linea XO e sul risultato della ispezione relativamente all'ampiezza della base del torace.

Mi si domanderà, perchè non abbia procurato di determinare anche le misure di questa ultima parte. E veramente non ho mancato di praticare la misurazione della base del torace; ma dopo qualche tempo mi sono accorto che era inutile. Quando si conosca la circonferenza toracica, è facile rilevare se la forma del costato alla base è proporzionata al resto, o no. D'altronde la base del giudizio è la linea XO; quello che ci viene somministrato dalla ispezione toracica o conferma, od accentua il dato morfologico da noi richiesto; della conferma non si abbisogna a tutto rigore; e la nozione del massimo di sviluppo del fegato che ci viene dal massimo di ampiezza della base del torace, ci mette il fatto della nostra ricerca in tutta la evidenza, sì che toglie ogni questione.

È certo che vi sono individui nei quali il segmento superiore dell'addome, non solo è relativamente molto sviluppato, ma in alcuni è come teso, pronunciato sì da somigliare quello che si osserva in alcuni ammalati di croniche malattie epatiche con sviluppo morboso dell'organo; e sono individui sofferenti di ventre con sintomi epatici.

Come vi hanno altri individui a torace cilindrico, o traente al cilindrico, nei quali il segmento superiore del ventre, ben-

chè eccessivamente sviluppato in altezza, pure è pressochè depresso, non sporge più del torace.

Dobbiamo badare ad un' altra circostanza ed è la larghezza degli spazi intercostali della base del torace. Questi specialmente nelle persone dal torace cilindrico possono trovarsi più larghi che negli altri; ne deriva che la quantità di spazio che è dal costato racchiusa, è maggiore di quella che racchiude negli individui non aventi la stessa condizione relativa agli spazi intercostali. Questo ha la sua importanza; perchè, se da un lato manca l'ampiezza della base del costato, che potrebbe contrastare coll' idea di uno sviluppo del fegato maggiore del normale, dall' altro si comprende, che quello che manca all'organo nel diametro trasversale è dato nel diametro verticale. Questa circostanza apparisce anche più frequentemente nelle donne, che hanno la cattiva abitudine di stringere il tronco dentro agli imbusti, deturpando le forme naturali e sconciando organi e funzioni per seguire la moda. Per altro alcune più giudiziose, nelle quali alla voluta epoca suole effettuarsi lo sviluppo delle parti che consideriamo, alle prime molestie che l'imbusto cagiona, abbandonano la moda e lasciano campo agli organi di adattarsi secondo le loro esigenze morfologiche. Solo in queste si trova quello che alcuni anatomici asseriscono, essere cioè il diametro trasverso del torace nella donna maggiore di quello dell' uomo.

Alcune volte occorrono individui, nei quali la lunghezza della linea XO è maggiore della norma, e non si ha la notata ampiezza degli spazi intercostali. Ebbene, in questi casi una diligente esplorazione del fegato fa constatare, che il lembo di questo organo sporge tanto oltre il costato da farci credere che sia aumentato di volume, mentre è quello che all'individuo appartiene secondo il suo tipo morfologico.

2. Come riconoscere lo sviluppo dell'intestino

Bichat ha osservato che vi sono individui che hanno l'intestino più lungo, più voluminoso di altri; l'esperienza ha dimostrato, che il genere della alimentazione ha una grande influenza sullo sviluppo dell'intestino; ciò stesso è confermato dall'anatomia comparata. Ma quando ci poniamo alla osservazione per riconoscere quanto sviluppo abbia raggiunto l'intestino di un individuo, ci troviamo nel maggiore imbarazzo.

Anzitutto, per procedere come richiede un buon indirizzo fisiologico bisogna distinguere dell'intestino tre parti: lo stomaco, il tenue, il crasso. Anche per ciò le difficoltà aumentano.

Io ho fatto ricorso alla scienza ed alla esperienza di alcuni anatomici per aver dati positivi intorno allo sviluppo dell'intestino; ho consultato i testi di Anatomia migliori, ma non sono giunto a cavarne quelle nozioni che potevano essere per me un punto di partenza per istituire le mie indagini; — i dati che si possedono sono oltremodo vaghi, oltre che scarsi ed incompleti. Ben poco si può profittare dal sapere che il tubo alimentare dalla bocca all'ano misura 10, od 11 metri, cioè sei o sette volte la lunghezza del corpo — che il tenue è lungo *circa* 8 metri — che il crasso *può avere* la lunghezza di metri 1,30, o di 1,70 e *perfino* di metri 2. Si comprende quindi, come anche in patologia non siasi mai tentato di fare osservazioni, quali invece si fecero — sebbene seguendo la fallace norma delle medie — sul cuore, sul fegato, sui reni, ecc.

Ciò nulla meno non può abbandonarsi l'idea del vantaggio che potremmo avere da criteri morfologici per stabilire in ogni caso concreto quanto sia lo sviluppo dell'intestino, quand'è precisamente da queste particolareggiate notizie che deve emergere la nozione possibilmente esatta della condizione morfologica individuale. Quando si deve comprendere l'individualità fisiologica nella quale presero origine quelle tendenze, quelle

preferenze nella scelta dei cibi, quella particolare nutrizione generale, quelle abitudini, quelle primitive anomalie funzionali dalle quali a poco a poco nacque lo stato morboso.

Più volte accennai essere l'intestino l'organo più facile a subire la legge dell'adattamento. Questo deve quivi ricordarsi, perchè possiamo farne qualche applicazione.

Noi abbiamo veduto più sopra tre individui della medesima altezza, aventi un diverso sviluppo del ventre, dove abbiamo anche dimostrato che esiste un diverso sviluppo del fegato dietro i seguenti criteri: *a*) la lunghezza del tratto *XO*; *b*) l'ampiezza della base del torace, per cui in ciascun caso possiamo affermare, che tolto il posto occupato dal fegato, nel rimanente della cavità addominale si raccoglie una massa intestinale che sta in rapporto colla ampiezza della cavità che occupa. Si comprende che resterebbe ora a determinarsi il modo col quale potremo costruire la nozione che si cerca in modo assoluto, o quanto meno approssimativo. Altrimenti, bisogna sapere se vi sono altri dati che rispondano alla base morfologica che noi cerchiamo, e che, messi in rapporto col resto dell'organismo permettano almeno un giudizio verosimile.

Vi sono tre dati, secondo me, che possono essere utilizzati: l'altezza dell'addome rispetto l'altezza personale; la lunghezza del tratto *Op* rispetto al tratto *XO*; l'ampiezza del diametro *Biil.*

Quanto più eccede l'altezza dell'addome ed insieme è relativamente lungo il tratto *Op*, ed ampio il diametro *Biil*, tanto più è sviluppato l'intestino considerato, bene s'intende, nel suo insieme dallo stomaco al retto. Questo è un dato che corrisponde con sufficiente esattezza; l'ho incontrato costantemente in individui che avevano l'abitudine di molto mangiare, presentavano florida nutrizione; e quando mi fu possibile constatai anatomicamente l'intestino più lungo e voluminoso che in altri individui, i quali avevano l'addome meno alto, e più limitato il tratto *Op* e più corto il diametro *Biil.*

Ora devo fare un' osservazione importantissima. Le indicate proporzioni della cavità addominale si possono trovare in individui che rappresentano, come vedremo a suo luogo, due tipi morfologici ben differenti; per es., in individui i quali hanno gli attributi di una certa robustezza, che sono bene e talvolta riccamente nutriti, che hanno facilmente sofferenze addominali, oppure manifesta disposizione alla cirrosi epatica; ed in altri individui i quali per lo contrario sono deboli, poco nutriti, che soffrono abitualmente per disturbi intestinali, che sono soggetti alle affezioni croniche del mesenterio e del peritoneo.

La differenza tra questi due casi sta nell' essere più abbondantemente sviluppate le duplicature del mesenterio negli individui ultimamente ricordati, quindi nel trovarsi in questi più sviluppato il sistema linfatico.

Abbiamo poi un'altra combinazione di cose. L' altezza addominale può essere proporzionata al resto della persona; i due tratti XO ed Op fra loro in rapporto anche normale, sebbene più spesso occorra vedere il primo prevalere sul secondo e più raramente il secondo prevalere sul primo; ed il diametro *Biil* assolutamente inferiore. In questo caso troveremo sempre un' individuo di nutrizione appena sufficiente od anche scarsa; e concedendo al tratto XO il suo valore nel caso concreto, attribuiremo all' individuo una massa intestinale piuttosto poco sviluppata.

La osservazione fisiologica e clinica concorrono ad appoggiare il giudizio fondato sulla base morfologica. Infatti qui abbiamo individui i quali, come ho detto, sono dotati di scarsa nutrizione e possono aver determinate disposizioni morbose; individui che passano l' intera esistenza magri, con scarse muscolature, debolucci e magari mai veramente infermi; oppure individui che nelle diverse epoche della vita possono manifestare fatti clinici che parlano della morbilità speciale, della disposizione cioè a malattie linfatiche, scrofolose, tuber-

colari. Conseguentemente anche qui il nostro giudizio sopra l'eventuale esistenza di un intestino poco sviluppato, oppure di un intestino non solo poco sviluppato, ma unito a copiosi tessuti linfatici nelle duplicature peritoneali, qui il nostro giudizio, come dissi, dev'essere guidato dal dato morfologico, che acquisterà più specifica significazione dalle notizie della anamnesi scrupolosa e sagacemente interpretata.

L'intestino, come è noto, va soggetto a grandi mutamenti di forma e di volume, che necessariamente modificano la forma ed il volume dell'addome; per questo dopo lunga osservazione mi sono accorto, che la misura della circonferenza dell'addome — sebbene nel caso concreto possa giovare alla conoscenza di alcune condizioni patologiche — non contribuisce allo scopo della nostra indagine. Questa abbisogna di una base fissa, non oscillante, come fissi ed immobili sono i punti entro i quali deve farsi la misurazione del ventre col mio metodo.

Ora aggiungerò un'altra osservazione, che — a mio avviso — accredita alla sua volta le cose dianzi esposte e che si riferisce appunto al volume del ventre, alla sua periferia.

Due individui cadono sotto la nostra osservazione ed amendue appartengono a quella categoria di organismi, che più avanti impareremo a conoscere discorrendo della prima combinazione morfologica e che quivi ci rappresenteremo come due tipi gracili, con precedenti infantili accennanti alla costituzione scrofolosa, amendue aventi nella giovinezza fenomeni di bronco-alveolite, che fa presentire la possibilità della tisichezza polmonale e proporzioni dell'addome che vedemmo segnalare un maggiore sviluppo dell'intestino. L'avvenire di questi due individui, per ragioni che studieremo a suo luogo, si schiude a poco a poco affatto differente: in uno le manifestazioni dell'apparecchio respiratorio gradatamente diminuiscono, d'anno in anno la nutrizione generale assume indirizzo migliore; più avanti si vede anzi una trasformazione consi-

derevole dell'organismo, dove si accumula adipe, il ventre si pronuncia, s'ingrossa e diventa la sede di insolite sofferenze, le quali, isolate, o ad altre combinate, si protraggono poi per il restante dell'esistenza. Nell'altro individuo per lo contrario, le lesioni polmonali, sebbene possano diminuire, non si sopprimono interamente; la nutrizione generale si mantiene scadente; principiano sofferenze addominali e queste a poco a poco vengono accusate dall'aumentato volume del ventre. Nel primo caso ingrossa il ventre col resto delle parti molli dell'organismo; nel secondo il volume del ventre contrasta colla magrezza della persona. Là porta l'espressione di floridezza, quà invece di profondo malore. Veramente in tutti e due i casi v'è una manifestazione patologica, che quantunque apparentemente differisca considerata nel primo caso e nel secondo, pure morfologicamente parlando nei due individui ha lo stesso punto di partenza. Nel ventre dell'individuo che porta l'aspetto della salute, si vedrà una considerevole raccolta di grasso nelle ripiegature del peritoneo, le quali si mostreranno abbondantissime esuberanti; nel ventre dell'altro individuo si sarà svolto il processo della scrofolosi addominale nel mesenterio molto sviluppato e ricchissimo di tessuti linfatici.

Questi fatti tolti dalla esperienza vogliono dire, che nella stessa guisa che il ventre d'una persona originariamente linfatica, avente indizi di un maggiore sviluppo dell'intestino avrà il ventre voluminoso per la raccolta di grasso nelle esuberanti ripiegature peritoneali, così il ventre di un'altra persona con tratti costituzionali e morfologici eguali, potrà avere voluminoso il ventre per sviluppo morboso di elementi linfatici nelle ricche ripiegature peritoneali. In amendue i casi il crescente volume dell'addome può avvenire per eccesso di produzione nelle pieghe mesenteriali; in amendue i casi originariamente le ripiegature del peritoneo devono rappresentare una modalità morfologica congenere. E se procediamo

nella analisi dei fatti troviamo, che in amendue i casi il mesenterio ha un originario sviluppo maggiore di quello che dovrebb'essere, pure in uno si osserva insieme colla grassosità spiccato sviluppo per numero e volume dei vasi sanguigni specialmente venosi, nell'altro invece singolare sviluppo dei tessuti linfatici.

Di queste circostanze si comprenderà il valore fisio-patologico quando ci occuperemo delle combinazioni morfologiche come base di speciali morbilità. Per ora, tornando a dire di ciò che possiamo arguire dal volume del ventre, quando si incontra nelle preaccennate condizioni patologiche, mi pare potere conchiudere, che — eliminati debitamente altri fatti morbosi, i quali possono del pari esagerare il volume della parte — si debba considerare come un risultato di anormale nutrizione degli elementi che costituiscono il mesenterio, cui vanno conseguentemente attribuite speciali condizioni morfologiche.

Sarebbe utile potere addentrarci più oltre per sapere quale parte dell'intestino sia sviluppata secondo le esigenze del caso, o meno; ma non mi trovo in possesso di criteri attendibili, quindi non riferirò le risultanze ancora incerte cui venni colle mie osservazioni.

3. Norme tratte da osservazioni cliniche ed anatomiche per giudicare dello sviluppo del fegato, dei reni, della vena porta e della vena cava inferiore.

Devo premettere uno schiarimento. Dalle cose che verrò esponendo apparirà chiaro, che quando si constata una determinata combinazione morfologica in un individuo, prima di tutto rilevasi se esiste proporzionale sviluppo nello scheletro e nell'apparato circolatorio centrale; e l'esperienza d'altro canto insegna, che quando esistono le debite proporzioni di sviluppo, l'albero circolatorio arterioso nelle sue espan-

sioni viscerali e periferiche si comporta in modo conforme. Altrettanto si dica dei casi nei quali si incontra, relativamente allo sviluppo personale, un difetto di evoluzione dell'apparecchio circolatorio arterioso; anche le sue espansioni viscerali e periferiche sono egualmente poco sviluppate.

Dell'albero venoso non può dirsi altrettanto. Sia, o no, proporzionatamente sviluppato l'albero arterioso, il venoso può essere più o meno sviluppato nel suo complesso e specialmente in alcune parti del corpo.

È questa la ragione per la quale le norme che ora esporrò hanno dovuto prendere di mira specialmente la ricerca del sistema venoso addominale.

★

1° *Quale sia il rapporto di sviluppo del fegato e dei reni; quale sia il rapporto di calibro della vena cava ascendente, della porta e delle emulgenti in individui i quali abbiano* EGUALE ALTEZZA DELLO SCHELETRO.

Dove la linea xifo-pubica è maggiore di quella che richiedesi nel caso concreto, e si trova equamente distribuita sui due tratti xifo-ombelicale ed ombelico-pubico ed insieme con *torace ampio*, ma *relativamente basso*, lo sviluppo del *fegato*, sia considerato nel suo peso, sia considerato ne' suoi diametri, accenna ad essere alquanto maggiore del normale. La *vena cava* è *proporzionata* allo sviluppo del fegato; la *vena porta* è *relativamente maggiore* del normale. I *reni* stanno in rapporto di sviluppo col fegato e colla vena cava ascendente. Le *vene emulgenti* sono fra loro assai spesso disuguali; devono essere considerate unitamente ed allora si scorge, che secondano nel loro sviluppo quello della cava ascendente.

Se l'ampiezza del torace corrisponde alla altezza scheletrica e la linea xifo-pubica è col resto in proporzione, ma il tratto xifo-ombelicale è più lungo del tratto ombelico-pubico, allora il *fegato* ed i *reni* nel peso e nei diametri ri-

sultano di sviluppo maggiore del normale; il lume della *cava* è relativamente maggiore, quello della porta è relativamente *minore;* le *vene emulgenti,* diseguali fra loro, considerate insieme, sono proporzionate allo sviluppo della cava.

Questi rapporti tanto più spiccano e si fanno importanti fisiologicamente e patologicamente, quanto più è ampio il ventre, quanto più la prevalenza del tratto xifo-ombelicale sopra il tratto ombelico-pubico è maggiore.

Eguale essendo l'altezza dello scheletro, dove l'ampiezza dell'addome è maggiore, ed il tratto xifo-ombelicale più esteso dell'ombelico-pubico, il volume del *fegato* e quello dei *reni è proporzionato* allo sviluppo dell'addome e alla prevalenza del tratto xifo-ombelicale; dove l'ampiezza dell'addome è relativamente minore, lo sviluppo della *cava* è relativamente maggiore nei casi nei quali il tratto xifo-ombelicale è prevalente sull'ombelico-pubico. La *porta* non offre variazioni che possano con sicurezza riferirsi a determinate proporzioni di sviluppo delle parti surricordate; stando però ai risultati della osservazione sopra alcune coincidenze cliniche ed anatomiche, sono portato ad ammettere che esista una specie d'antagonismo fra lo sviluppo della vena porta e quello delle duplicature del peritoneo. Giova in proposito rammentare quanto dissi nel precedente articolo accennando alle diverse condizioni generali dell'organismo rispetto alla prevalenza di sviluppo dei vasi sanguigni specialmente venosi e dei linfatici nel mesenterio.

★

2° *Quale sia lo sviluppo del fegato, dei reni, ed il calibro della cava ascendente, della porta, delle vene emulgenti in individui con* DIFFERENTE SVILUPPO SCHELETRICO *ma aventi* EGUALE LUNGHEZZA DELLA LINEA XIFO-OMBELICALE.

Differente essendo l'altezza scheletrica, differenti le pro-

porzioni del torace e della stessa altezza dell'addome, quando eguale sia la lunghezza del tratto xifo-ombelicale, si trova:

che il peso ed il volume del fegato sono minori dove la ampiezza del ventre è relativamente minore e tanto più quando il tratto xifo-ombelicale è meno esteso del tratto sottoposto;

che la *vena cava ascendente* è relativamente maggiore dove è molto alto lo scheletro, ma soprattutto dove il tratto xifo-ombelicale prevale sull'ombelico-pubico;

che la *vena porta* è maggiore quando, qualunque sia l'altezza dello scheletro e lo sviluppo del torace, l'ampiezza del ventre oltrepassa il limite normale soprattutto per la prevalenza del diametro biiliaco;

che le *vene emulgenti* secondano lo sviluppo della vena cava inferiore;

che lo sviluppo del *fegato* in individui disuguali nell'altezza scheletrica ma uguali nell'altezza dell'addome, è maggiore dove è relativamente minore l'altezza scheletrica; — altrettanto è dei *reni*. — Questi rapporti si accentuano più fortemente in ragione che prevale il diametro biiliaco.

★

3° *Dello sviluppo del fegato, dei reni, della vena cava ascendente, della porta, delle vene emulgenti in individui aventi rapporti di sviluppo differenti in tutto, ma* EGUALI NEL TRATTO OMBELICO-PUBICO:

la *vena porta* è assolutamente più ampia dove prevale il tratto ombelico-pubico sopra lo xifo-ombelicale.[1] Questo indirettamente conferma le cose suesposte, perchè ciò che riguarda lo sviluppo del fegato, dei reni e della cava in questo

1) Richiamo l'osservazione fatta precedentemente sullo sviluppo maggiore dell'intestino che coincide col predominio del tratto ombelico-pubico.

caso, ripete precisamente quanto fu detto: cioè e *fegato* e *reni* e *vena cava* stanno in rapporto collo sviluppo dello scheletro e dell'altezza addominale.

★

4° *Quale il volume del fegato, dei reni, della vena cava ascendente, della porta, delle vene emulgenti in* INDIVIDUI AVENTI DIFFERENTI PROPORZIONI IN TUTTO, MA EGUALE L'ALTEZZA ADDOMINALE:

se è eguale l'altezza addominale, ma prevalente il tratto xifo-ombelicale, in proporzione si trovano sviluppati il *fegato* ed i *reni;* — in proporzione si trova pure sviluppata la *vena cava ascendente;* — ed in proporzione anche le *vene emulgenti;*

la *vena porta* è relativamente meno sviluppata se prevale il tratto xifo-ombelicale; ma è più sviluppata se prevale invece il tratto ombelico-pubico. Del resto qui giova rammentare quanto ho detto intorno al modo di giudicare della lunghezza dell'intestino e dello sviluppo del mesenterio. Anzi quando si sarà fatto precedere questo giudizio, si potranno scorgere più facilmente i rapporti di sviluppo tra le diverse parti delle quali fin qui ci siamo occupati.

★

5° *Quale sia lo sviluppo del fegato, dei reni, della vena cava ascendente, della porta, delle vene emulgenti* IN INDIVIDUI CHE DIFFERISCONO TRA LORO PER TUTTE LE ALTRE PROPORZIONI, MA ARMONIZZANO PER L'AMPIEZZA DEL DIAMETRO BIILIACO:

il diametro biiliaco col suo maggiore o minore sviluppo può coincidere con diverse proporzioni del ventre riferibili tanto alla complessiva linea xifo-pubica, quanto alla differente lunghezza, od eguaglianza, dei tratti che la compongono;

dove s'incontra prevalere assolutamente il diametro biiliaco, mostra contribuire ora al significato del predominio del tratto xifo-ombelicale, ora al significato del predominio ombelico-pubico. Conseguentemente:

di due individui, aventi eguale altezza scheletrica, eguale sviluppo toracico, eguale altezza addominale, *differente sviluppo biiliaco*, si dirà che nell'uno è più ampio, nell'altro relativamente meno ampio il ventre; ma se in un caso la maggiore lunghezza del diametro biiliaco si associa al predominio del tratto xifo-ombelicale, e nell'altro al predominio (ciò che è molto meno frequente) del tratto ombelico-pubico, se ne inferirà, che il significato di questi rapporti morfologici si accentua di tanto quanto è indicato dal grado di sviluppo del diametro biiliaco. Altrettanto si dica se questo si palesa assolutamente ristretto, il che occorre pure raramente.

★

Chiuderò questi dati ricordando una circostanza anatomica importantissima, ed è il rapporto di sviluppo che passa tra il cuore, la vena cava inferiore ed il fegato. — Dove si hanno dati morfologici per riconoscere uno sviluppo relativamente maggiore di queste parti, tanto più si confermerà il giudizio se si troverà un cuore relativamente più ampio del normale per prevalente sviluppo primitivo della sua metà destra. Ed altrimenti, dove coll'esame morfologico del cuore si riconosca un predominio della sua metà destra, indipendente da circostanze patologiche, si deve indurre che nelle parti sovr'accennate possono trovarsi rapporti morfologici corrispondenti.

Qui potrei far seguire i quadri delle osservazioni fatte e le cifre numerosissime che ho penosamente raccolto e lungamente meditate, se a chiarire le cose esposte fosse necessario. Ma oltre che non agevolerebbe la intelligenza dei fatti, che mi sono studiato di raccogliere nel modo migliore, mi

obbligherebbe a stampare altri quadri anche più estesi per trattare uniformemente ogni argomento che ho potuto studiare col medesimo indirizzo e questo accrescerebbe di troppo la mole del volume, che devo contenere entro i limiti convenuti.

Aggiungerò invece qualche altra nozione utile; cioè che in molti casi, dei quali ho potuto conoscere minutamente la storia, ho pure constatato una maravigliosa corrispondenza fra certe condizioni morfologiche e date abitudini e dati atteggiamenti morbosi; e che in altri casi che vennero a me presentati da chi incaricava di raccogliere le misure del corpo e quelle dei diversi organi, io sulla valutazione di queste misure arguiva ciò che si riferiva alla speciale morbilità individuale.

Siccome tutto ciò è il frutto di lunghi anni di osservazione e di meditazione, così non è il caso di attribuirmi nè troppa fretta di conchiudere, nè troppo entusiasmo per una idea. Io posso dire d'avere percorsa una via lunga, faticosa e di avere vinto lo scoraggiamento che mi assaliva ogni volta che toccavami di tornare su'miei passi per non divergere dallo stretto sentiero della logica sperimentale. Però, sebbene io pel primo senta di dover consegnare le cose mie alla pubblicità colle debite riserve, sento del pari che sull'indirizzo che ho seguito si può far progredire la clinica, perchè l'indirizzo è naturalistico. Di più che non possa ora, dirò quando tratterò della speciale morbilità che si deve attribuire alle varie combinazioni morfologiche. Pertanto chiudo quest'argomento osservando, che da questo indirizzo venni condotto allo studio della patologia della vena cava inferiore e credo avere con ciò aggiunto alla Patologia interna un nuovo capitolo, quale può leggersi sopra i miei *Commentari di clinica medica* (Vol. I. Tip. Draghi, Padova).

PARTE QUARTA

APPLICAZIONE DEL METODO
ED ESPOSIZIONE DEI TIPI MORFOLOGICI FONDAMENTALI
E PIÙ FREQUENTI

I. — Epilogo dei principi generali della morfologia e della fisiopatologia costituenti la chiave del metodo

Per applicare ed interpretare i risultati dell'esame morfologico sull'individuo bisogna attenersi ad alcuni principî generali che tosto esporrò. Essi sono tratti dall'esperienza, o — a meglio dire — dalla esperienza sanzionati.

★

1ª L'embriologia insegna, che *lo sviluppo dei vasi e quello dei visceri cui appartengono e quello delle cavità viscerali in cui si contengono, sono tra di loro proporzionali.*

2ª La fisiologia dimostra, *che il massimo assoluto e relativo di funzione di un organo sta in ragione del suo sviluppo, perchè il sangue vi è richiamato e spinto in maggiore quantità e con maggiore energia.*

3ª L'anatomia, la fisiologia e la patologia insegnano quali rapporti passano tra la circolazione arteriosa, la venosa

e la linfatica di una parte dell'organismo e di tutto l'organismo; e la fisio-patologia specialmente dimostra quali risultati morfologici derivano dagli anzidetti rapporti circolatori. Però si comprende, che *quali si trovano essere negli individui le condizioni di sviluppo delle arterie, delle vene, dei linfatici nell'organismo, od in una sua parte, rappresentano elementi che concorrono a costituire variamente la speciale morfologia, quindi lo speciale ambiente interno e la speciale morbilità degli individui, o delle loro parti.*

4ª La fisio-patologia ricorda, che *tanto l'eccesso quanto il difetto assoluto e relativo di sviluppo e di funzione di un organo, o di un apparato, stabilisce un grado assoluto, o relativo, di morbilità secondo il principio della correlazione funzionale.*

5ª La storia naturale degli animali superiori, specie la fisiologia e la patologia dell'uomo, dimostrano *la grande importanza del sistema nervoso nel dirigere le correnti idrauliche e nell'influire la nutrizione e la funzione delle parti componenti l'organismo.*

6ª L'esperienza ha constatato e la scienza dimostra, che *non solamente ogni individuo rappresenta una varietà morfologica, ma altresì, che in ogni individuo, attraverso le fasi della vita, si manifestano particolari modificazioni morfologiche quali effetti inevitabili e delle correlazioni funzionali e delle influenze dell'ambiente esterno.*

★

La 1ª, la 2ª e la 3ª delle suesposte proposizioni ci fanno comprendere la varietà morfologica che rappresenta ogni individuo e ci addita la via per riconoscerla nel caso concreto.

Le altre spiegano la necessità della sua speciale morbilità e ci dirigono a constatarne il sustrato morfologico.

Tutte e sei le proposizioni — che involgono, posso dire, la fisiologia e la patologia generali — dettano gli argomenti che contribuiscono ad illustrare la patogenesi di tutti quegli stati morbosi, od atti morbosi, che a manifestarli contribuì quello che si dice *individuale predisposizione.*

In fondo alle cose sin qui esposte — come ad altre che a spiegazione delle prime successivamente esporrò — sta una larga base di bene assodata esperienza clinica. Il metodo che io seguo ha in questa la sua radice. La esperienza clinica lo fece intuire sentendone il bisogno; ma solo in grazia dei brillanti progressi della storia naturale s'è potuto concepire nelle sue parti.

In vero, tutti i medici sanno bene distinguere certi tipi costituzionali classicamente descritti e sanno attribuire loro quel dato carattere morboso che, tosto, o tardi, si manifesta coi sintomi propri. A tutti stanno innanzi quegli esseri del corpo sproporzionato, dal piccolo torace, dal ventre ampio ecc., non che quelli che si direbbero tipi di bellezza e di resistenza. Ma lorquando si vuole spiegare il giudizio che si ammette intorno ai diversi tipi costituzionali, sul presente e sull'avvenire degli individui, per vari riguardi giudicati disposti a morbose manifestazioni, si afferma secondo l'empirismo, o si sentenzia con frasi che fanno costantemente travedere due momenti — quello che l'individuo è e quello che può essere in avvenire, potendo cambiarsi.

Or bene, si tratta in oggi di fare un passo avanti: — si vuole analizzare il tipo costituzionale ne'suoi fattori morfologici; fare emergere l'importanza principale, o secondaria, di ciascuno; far vedere quasi tutti in atto, per comprendere la funzione loro complessa e assorgere possibilmente alla prescrizione razionale del metodo di igiene, o di cura, a norma dei casi. Tanto per quello che è, quanto per quello che può essere in avvenire, si cercano le ragioni scientifiche ed i criteri per riconoscerlo: — non vogliamo più soltanto sospettare

quello che è, nè vagamente presentire quello che sarà; ma vogliamo spiegare perchè così si trova essere; perchè e come si può trasformare.

II. — Prima combinazione morfologica

Chiamo *combinazione morfologica* l'insieme degli attributi morfologici che possono riscontrarsi in un individuo.

Non ho preferito la voce *tipo morfologico*, perchè la parola *tipo* si adopera per esprimere un insieme di caratteri che si ritengono invariabili e che appartengono ad un determinato gruppo di esseri. Siccome i caratteri morfologici sono per lo contrario variabilissimi e rarissimamente s'incontrano i tipi puri, così m'è parso che la parola *combinazione* esprima più esattamente il fatto naturale.[1]

Quando avremo fatta la conoscenza di varie *combinazioni*, potremo costruirci i tipi teorici, od ideali, se farà mestieri, a norma della esigenza della discussione scientifica.

L'ordine che tengo nella esposizione delle *combinazioni* non è quindi preordinato secondo un concetto scientifico, ma arbitrario affatto.

Ecco la formola della prima combinazione:

Alp. $<$ Ga.
Cirt. $< \frac{1}{2}$ Alp.
Ast. $< \frac{1}{5}$ Cirt.
Aad. $= \frac{2}{5}$ Cirt. : Ox. $>$ Op.
Biil. $< \frac{4}{5}$ Aad.
Cuore *piccolo*.

---

[1] Mi attengo alla interpretazione della parola *tipo* quale passa in antropologia. Il tipo di una serie di individui dice *Topinard* (loc. cit., pag. 193) non è una realtà, ma il prodotto di un lavoro mentale, un'immagine astratta. La parola *combinazione* in

In questo caso ci colpisce il fatto per cui il diametro trasverso, o grande apertura delle braccia (Ga.) prevale sull'altezza personale (Alp.). Ebbene, io ho trovato questo costantemente in persone dotate di speciale ipereccitabilità nervosa, o schiettamente erettistiche; si incontra del resto assai frequentemente, come oggigiorno è numeroso lo stuolo delle persone eccezionalmente eccitabili.

La mia osservazione acquista maggiore interesse e se ne conferma la significazione fisiologica, stando ai seguenti dati del Riccardi, il quale così si esprime: Fra la grande apertura delle braccia e la statura dell'uomo v'è una costante relazione: è proporzionatamente maggiore nelle scimmie che nell'uomo — è maggiore nei negri, negritos e papuas di quello che lo sia nelle razze caucasiche. La grande apertura degli agiati è quasi costantemente superiore alla media normale grande apertura e quella dei poveri è quasi costantemente inferiore alla detta media.[1]

Io veramente ho trovato solo in alcuni casi il diametro trasverso, o la grande apertura che dire si voglia, inferiore dell'altezza personale; anche in questi casi si trattava di individui poveri, che offrivano sintomi di diverse infermità nervose. Non sarebbe ozioso l'indagare se la differenza tra i miei

---

chimica significa, come è noto, l'unione di più corpi, dai quali risulta un altro corpo dotato di proprietà particolari. Trasportando la parola nel campo nostro, vuol dire l'unione di più elementi morfologici, dai quali si compone un organismo dotato di proprietà particolari. Mi pare quindi che possa essere introdotta nel nostro linguaggio scientifico la frase *combinazione morfologica.*

1) Riccardi, *Studi intorno all'accrescimento della statura, in ispecie nella città e nei dintorni di Modena.* (*Arch. per l'Antrop. e l'Etnolog.* del prof. Mantegazza, Vol. 12°).

Weisbach fa sapere, che i popoli prognati stanno più in basso nella gerarchia umana dei popoli ortognati; e così pure si dica di quelli che hanno braccia più lunghe delle gambe. Quindi i popoli prognati dalle braccia lunghe sono più in basso di tutti. (*Die Körpermessungen verschidener Menschenrassen.* Berlin, 1878).

Giova affermare anche in questo caso il nostro assioma, che ciò che rappresanta una anomalia della evoluzione accenna ad una possibile predisposizione morbosa.

risultati e quelli recati dal *Riccardi* fosse per avventura un carattere differenziale etnologico tra gli abitanti dell'Emilia, per esempio, e quelli del Veneto.

Intanto a proposito della Ga. < dell'Alp. voglio ricordare almeno un caso di notevole importanza. Si trattava d'una donna del contado, la quale da tempo era in preda a fenomeni che furono attribuiti ad una forma isterica e nella quale si dovette ammettere invece una lenta, ma progressiva lesione anatomica centrale, tenendo conto dell'atrofia dei nervi ottici che erasi in ultimo manifestata.

★

Unitamente alla eccedenza del diametro trasverso può darsi anche una eccedenza degli arti inferiori.

Per lo più questi oltrepassano i superiori in lunghezza di 12 cent. Questa differenza non corrisponde a quella indicata dagli antropologi, perchè diverso è il metodo di misurazione.

Affinchè il nostro giudizio sul fatto morfologico sia il più possibile conforme alla verità, bisogna distinguere i seguenti casi:

a) Gli arti eccedentemente sviluppati in lunghezza, ma in proporzione ben provvisti di muscoli;

b) provveduti di muscoli gracili;

c) provveduti di muscoli singolarmente sviluppati.

In questi dati abbiamo uniti de' criteri anatomici e fisiologici per potere riconoscere lo sviluppo embrionale e successivo dell'individuo e per poter discutere intorno alla morfologia dell'asse spinale.[1]

---

1) Gli antropoidi hanno il membro superiore più lungo dell'inferiore e questo è un carattere di inferiorità incontestabile che merita questo epiteto quando si presenta nell'uomo (Topinard, l. c., p. 1037). Quanto al membro inferiore si presenta più lungo del superiore nei gruppi neri di Africa e di Oceania; però quando questo s'incontri nell'uomo si ha il diritto di riconoscere un criterio d'inferiorità.

Sono lungi dalla idea di volere nella lunghezza delle braccia e delle gambe vedere caratteri di gerarchia zoologica; so che vi si oppongono le più recenti ricerche antropologiche. Giova per altro rilevare i fatti, perchè menano al concetto dell'armonia o della disarmonia nello sviluppo delle parti, la qual cosa non manca di condurre a sua volta ad applicazioni fisiologiche di qualche importanza.

Ragionando degli arti ognun vede, che questi per il loro sviluppo scheletrico e muscolare, come per la loro forma, rappresentano delle funzioni meccaniche di una capacità diversa, per cui meglio si prestano ad un genere o ad un altro di esercizi; ed a seconda che gli individui si comportano nella scelta del lavoro cui sono destinati, possono manifestarsi conseguenze dipendenti dallo sforzo funzionale.

Nel caso concreto della prima combinazione morfologica gli arti sono più lunghi del normale, provvisti di muscoli sottili, ma capaci talvolta di energica funzione. Se lo sviluppo accenna a mancanza di armonia, la funzione si compie con grande energia di attività nel centro spinale.

E quello che per gli arti, si deve dire anche per il torace. Questo non ha raggiunto la voluta capacità, proporzionata all'esigenza dell'intero organismo, non tenendo conto di quella media che è convenzionalmente accettata, ma che non ha un valore positivo.

Essendo piccolo il torace rispetto all'altezza personale, bisogna ammettere, che primitivamente l'organo polmonale non si è sviluppato, perchè scarseggiava l'elemento sanguigno formatore.

Nei tasmaniani si trova l'arto superiore più corto; anche nella razza gialla si trova più corto alcune volte, ma mai più lungo. Riassumendo Topinard quanto ebbe egli stesso a vedere in proposito, così si esprime: il negro ha l'arto superiore più lungo più scimmiesco per lo sviluppo del radio soltanto; ed ha l'arto inferiore più lungo, cioè meno scimmiesco, per lo sviluppo del suo femore. Le razze gialle hanno l'arto superiore e l'arto inferiore più corto. Ciò malgrado non può ammettersi una legge costante.

Più tardi, durante lo sviluppo extrauterino, quando attraverso al sistema della polmonale deve tragittare tutto il sangue proveniente dal ventricolo destro, il sangue vi incontra resistenze che si oppongono al passaggio della voluta quantità di sangue nella unità di tempo; quindi si stabilisce un grado di pressione intrapolmonale maggiore rispetto alla pressione intraaortica.

Le conseguenze per questo primitivo dissesto idraulico sono parecchie — talora in grado che passa inosservato, tal' altra in grado anche minore e possibile ad essere eliso per effetto delle correlazioni funzionali, come vedremo; invece altra volta sono conseguenze che si rendono sempre più sensibili per fenomeni morbosi.

Intanto noteremo teoricamente, che le aumentate pressioni nel dominio della polmonale rallentano il ricambio dei gas attraverso l' organo respiratorio, rallentano il deflusso venoso non che il corso della linfa nei vasi linfatici, quindi avremo una relativamente alta pressione nelle vene e nei linfatici. Nel ventricolo destro si effettueranno pure fenomeni di aumentata pressione interna. Il fegato, i reni, i quali giuocano una parte così importante nel bilancio dell' organismo, verranno a sottostare alla loro volta all'influsso delle anzi dette condizioni idrauliche, insieme con distretti circolatori che con essi organi direttamente si connettono.

In tali contingenze, in tutti questi organi e parti dell'organismo sta un grado corrispondente di morbilità; la quale, com'è naturale, può essere mitigata, od accresciuta, dalle comuni circostanze della vita.

Nel caso in esame la scarsa capacità del torace, oltre che dal rapporto di questo colla altezza personale, è pure confermata dall' essere l'altezza sternale $= {}^1|_4$ della circonferenza toracica. In questo caso si dovrebbe esigere che l' altezza sternale fosse maggiore — come si verifica in non pochi casi — affinchè si compensasse il difetto della circonferenza.

L'altezza addominale in luogo di essere = a 2 altezze sternali, non è che 1 e $^2|_3$.

Qui bisogna istituire due rapporti — col torace e coll'intero organismo.

Rispetto al torace mancherebbe $^1|_3$ perchè l'addome fosse proporzionato; ma rispetto all'intero organismo, il difetto dell'addome apparisce maggiore. In questo caso può ammettersi che gli organi addominali, preparatori delle sostanze di assorbimento per la nutrizione, sono inferiori, per sviluppo e funzione, al grado che occorrerebbe per una vigorosa, abbondante assimilazione; ma nel medesimo tempo bisogna convenire, che, atteso le suindicate condizioni relative allo sviluppo toracico, il difetto notato nell'addome contribuirà a che le conseguenze delle sproporzioni morfologiche del torace sieno minori, o più lente nel presentarsi.

Ma nell' addome dobbiamo considerare un altro fatto: la linea xifo-ombilicale è più lunga della linea, o tratto, ombelico-pubico. Il tipo ideale esige che l'una sia eguale all'altra. Questa maniera di sproporzione vuol dire, che gli organi che occupano la sezione superiore dell'addome, per ragioni di primitiva formazione, accresciute, od almeno mantenute dalle condizioni idrauliche intrapolmonali, hanno acquistato uno sviluppo maggiore rispetto agli altri, che occupano la sezione inferiore.

Premessa questa analisi del caso, proviamoci a riassumere il valore dei fatti:

Morfologicamente: torace deficiente; addome deficiente; sproporzionato sviluppo degli arti per eccesso; scarsa la muscolatura.

Fisiologicamente: insufficienza respiratoria; bassa pressione intraortica; languide le funzioni trofiche in genere; pressione intravenosa relativamente maggiore e conseguenze relative negli organi parenchimatosi, nei linfatici, nelle mucose; erettismo nervoso.

Patologicamente: disposizioni morbose che si modificano attraverso l'età; nella infanzia predominano i fenomeni linfatici glandolari; poscia i catarrali specialmente delle vie aeree; più tardi quelli delle vie digerenti con possibilità di manifestazioni emorroidarie; tutti i quali fatti vengono in parte favoriti, od anche esagerati, dalle anomalie funzionali del sistema nervoso.

Non è ancora finito il nostro esame morfologico; a bello studio ho lasciato di parlare del cuore e del sistema vascolare in genere, perchè sulla trama che ho fin qui preparata meglio si vegga esercitarsi la sua importantissima funzione.

Il cuore nel caso concreto, come tutto il resto delle musculature, si presenta alquanto deficiente nello sviluppo complessivo; considerato nelle sue parti, offre con frequenza la metà destra relativamente maggiore della sinistra. Anche tutto l'albero arterioso accusa questo relativo difetto di sviluppo.

Per quello che ho precedentemente esposto intorno all'esame morfologico del cuore, di leggieri si comprende il valore dei dati quivi accennati.

Nella differenza di sviluppo dei due ventricoli vediamo l'effetto delle resistenze che deve superare il destro nell'ambito della polmonale; mentre nel poco sviluppo del sinistro vediamo una delle cause che hanno influito alla scarsa evoluzione del sistema arterioso. In complesso può dirsi; che il cuore ha contribuito al mantenimento delle condizioni generali dell'organismo, tanto morfologiche, che patologiche.

Troppo chiaro apparisce, che se durante lo sviluppo individuale il cuore avesse aumentato i suoi diametri per aumento progressivo di massa, come in altri casi osservasi, e soprattutto il ventricolo sinistro avesse con energia maggiore ad ogni sistole immessa nell'albero arterioso maggiore copia di sangue, nel mentre venivano alquanto abbassate le pressioni anormali nel dominio dell'arteria polmonale e nell'al-

bero venoso, erano più elevate la pressione e la tensione arteriosa col risultato di un più regolare, più attivo procedere delle funzioni della nutrizione.

Non occorrono nè sottigliezze scolastiche, nè sforzi d'immaginazione, nè peregrine cognizioni per comprendere tutto questo, e basta rammentarsi di ciò che succede in un qualunque ammalato, quando per motivi patologici si modificano le condizioni idrauliche nel modo che nel caso quivi considerato si trovano per ragioni di primitiva organizzazione. Per questo io mi sono convinto, che alcuni stati morbosi sono raffigurati per alcune speciali note organiche da particolari tipi morfologici, in modo che studiando gli uni si comprendono meglio gli altri; ciò che sempre più si farà noto analizzando altre combinazioni morfologiche.

Intanto nel caso concreto dobbiamo ammettere che le condizioni morfologiche, fisiologiche e patogeniche constatate, venivano confermate, od anche accresciute dal fatto, che il cuore non raggiunge quello sviluppo e quel grado di funzionalità, che avrebbe potuto in parte eliderle. Dobbiamo ammettere altresì, che solo dopo aver raccolto questi dati possiamo farci migliore concetto della costituzione individuale. In proposito mi si permetta una breve digressione.

★

Tutti questi dati ed altri ancora, come si vedrà appresso, devono darci il concetto della costituzione individuale, che è ben naturale se io non saprò denominare con uno o l'altro di quei predicati, che hanno servito e servono comunemente tuttavia per dare una idea generale, sintetica sulle qualità corporee dell'individuo.

Costituzione debole all'ingrosso dovrebbe essere attribuita al caso in esame; ma nel corso del nostro studio troveremo

tanti altri casi, ai quali potremo applicare la stessa denominazione; e confrontando tutti fra loro coi criteri morfologici che intendiamo applicare all'esame dell'individuo, riscontreremo molte differenze individuali, per cui sentiremo il bisogno di accennare altri termini, che valgono a meglio specificare la costituzione nel caso concreto.

Si dica altrettanto per la opposta denominazione, *costituzione forte.*

Oggi poi quando si vogliono tratteggiare i caratteri costituzionali dell'ammalato in osservazione, si usano frasi che, a dir vero, contrastano con quell'indirizzo positivo cui vogliamo dare ad ogni nostra indagine. — Per esempio, si dice: *Costituzione buona,* oppure *sana, robusta,* e tutto questo si fonda sopra una osservazione assai superficiale e magari contrasta colle notizie anamnestiche se si raccolgono diligentemente, oppure col quadro morboso in corso, il quale, più che alle supposte cause esteriori, si deve alle speciali predisposizioni dell'individuo.

Altre volte accanto alla frase che dinota la qualità della costituzione, si aggiunge qualche altra che pretende correggere il significato troppo assoluto della prima. Si viene a dire press'a poco così: l'individuo ha una buona costituzione, ma non manca di qualche manifestazione che dinota la sua cagionevolezza, o di qualche debolezza, o suscettività d'una parte, o d'un'altra: — è di sana costituzione, sebbene abbia facilità somma a sofferenze, o catarrali di petto, o dell'intestino ecc. Io osservo, che così facendo si assevera ciò che non è; si piglia l'apparenza per la realtà. La quale, come si vede, in qualche modo s'impone; ma non si hanno nè i modi per iscoprirla intera, nè le frasi per esprimerla.

La incertezza del linguaggio, la sua indeterminatezza corrispondono precisamente ai concetti vaghi che si hanno e al dubbio che accompagna la loro applicazione.

Bisogna confessare, che la vecchia dottrina delle costituzioni e dei temperamenti — fatta ragione dei tempi — non è poi da lasciarsi tutta quanta cadere nell'oblio. Almeno nel suo concetto fondamentale, in quanto esprime il bisogno di qualificare l'individuo secondo gli attributi generali del suo organismo e speciali alle parti che lo compongono, valeva di più che non valgano le formole passate poscia in uso. Quella dottrina mirava a far conoscere quello che ora con indirizzo migliore si vuole precisare, cioè come siano fra di loro associate le varie parti dell'organismo, quale di esse predomini e quali effetti ne emergano con efficacia morbifica.

Se riflettiamo alle risultanze del nostro esame morfologico dobbiamo essere convinti, che gli sforzi degli antichi patologi erano suggeriti da un sano concetto sulla organizzazione e dall'intento altrettanto savio di sorprendere tutto ciò che nella speciale organizzazione poteva agire come predisponente morboso speciale.

Come non credo che debbano richiamarsi a vita le formole della vecchia dottrina, così non credo che quelle che si sostituirono possano convenire alla clinica, la quale vuol essere veramente positiva, quindi nel mettere le basi della diagnosi deve adoperare elementi strettamente scientifici.

Per la qual cosa io credo, che non si possano ritenere quelle vaghe denominazioni scientifiche usate a significare le diverse costituzioni dell'individuo; ma là dove di queste si parla, bisogna sostituire la esposizione succinta ed il più possibile esatta dei principali rapporti morfologici. Soltanto dopo questa esposizione si può — se occorre, o se vuolsi — accennare ai caratteri generali di resistenza, di debolezza, di più, di meno di eccitabilità ecc., i quali serviranno a colorire ancora meglio la speciale individualità di cui si tratta.

Dopo essersi educati a questo metodo di analisi morfologica, si comprende la sua importanza ogni volta che, radu-

nati opportunemente tutti i fattori dell'organismo, vediamo spiegarci innanzi a grandi linee il suo passato e le sue possibilità; ciò che non avviene al semplice enunciato che si usa presentando un individuo colla qualifica di costituzione sana, o forte, o debole, ecc.

E questo affermo in base alla fatta esperienza clinica, non di raro controllata da' miei uditori, quando, prima ancora d'avere raccolta la storia anamnestica, ho spiegato il valore dei dati morfologici, che l'anamnesi poscia confermava.

★

Ora faccio seguire un quadro di esempi che si riferiscono alla *1ª Combinazione;* si vedrà la costante armonia che corre fra il valore morfologico individuale e la sua morbilità.

Il numero delle mie osservazioni aumenta di giorno in giorno; ma ho limitato quelle che si comprendono nel quadro, perchè ho stimato superfluo accrescere il volume registrando fatti che si equivalgono; dei quali se interessa più che tutto conoscere la significazione morfologica e clinica, basta presentare il numero degli esemplari sufficiente all'uopo.

Quadro II

Esempi riferentisi alla 1ª combinazione morfologica

N.	Nome	Combinazione morfologica	Condizioni patologiche
1°	F. Mainardi	Alp. ....147 Ga. ....151 Cit. .... 72 Ast. .... 14 Aad. 26,5 {XO 15 / Op. 11,5} Bil. .... 22 Cuore: $Vd > Vs$.	Gracilità massima, frequenti rinorragie, sempre pallido e magro. Alcune sproporzioni scheletriche, mani e piedi assai sviluppati; vene sottocutanee sviluppatissime. *Tubercolosi polmonale;* sproporzionato volume del fegato rispetto l'affezione polmonale.
2°	E. Zanotti	Alp. ....141 Ga. ....139 Cit. .... 66 Ast. .... 13 Aad. 28 {XO 14 / Op. 14} Bil. .... 22 Cuore: $Vd > Vs$.	Di aspetto linfatico, sempre proclive ai catarri specialmente delle vie respiratorie. Organi digestivi piuttosto sani. Mai emorragie nasali. Discreta resistenza nervosa. *Bronco-alveolite disseminata.*
3°	R. Basso	Alp. ....150 Ga. ....150 Cit .... 67 Ast. .... 14 Aad. 29 {XO 15 / Op. 14} Bil. .... 23 Cuore piutt. picc.	Linfatica, torpida, quasi sempre gonfiezze del ventre, turgescenze glandolari; cicatrici da geloni alle mani e ai piedi. *Tubercolosi primitiva delle glandole, secondaria del polmone.*
4°	F. Minozzi	Alp. ....154 Ga. ....158 Cit. .... 75 Ast. .... 13 Aad. 32,5 {XO 20 / Op. 12,5} Bil. .... 25 Cuore: $Vd > Vs$.	Ventrosa, grassa, floscie le carni, irritabile; frequenti indigestioni; fegato tumido, urine colorate e ricche d'urati assai sovente; catarro bronchiale abituale, *pleuriti parziali secondarie; bronco-alveolite disseminata.*
5°	M. Rango	Alp. ....145 Ga. ....145 Cit. .... 65 Ast. .... 12 Aad. 23,5 {XO 12 / Op. 11} Bil. .... 24 Cuore: $Vd > Vs$.	Dispeptica, deboluccia, senza mai essere obbligata a letto: cardiopalmo facile, catarri bronch. con qualche striscia di sangue all'epoca della prima menstruazione; apparente salute per alcuni anni indi *brònco-alveolite* e *tubercolosi polmonole.*
6°	A. Mares	Alp. ....181 Ga. ....193,5 Cit. .... 83 Ast. .... 17 Aad. 35 {XO 20 / Op. 15} Bil. .... 27 Cuore piccolo.	Erettismo nervoso; dal 12° anno di vita proclività al catarro laringo-bronchiale; ad ogni lieve disordine stato febbrile; bisognoso di abbondante pasto; fegato molto sviluppato; sempre magro. *Tubercolosi polmonale.*
7°	A. Missero	Alp. ....172 Ga. ....179 Cit. .... 86 Ast. .... 17 Aad. 34 {XO 20 / Op. 14} Bil. .... 25 Cuore assai picc.	*Catarro bronchiale cronico e bronchiottasia;* dimagramento estremo quasi marasmo. Il cuore, fatta astrazione della considerevole dilatazione della metà destra, singolarmente piccolo.
8°	T. Castaldi	Alp. ....144 Ga. ....144 Cit .... 68 Ast. .... 12 Aad. 30 {XO 16 / Op 14} Bil. .... 25 Cuore piccolo.	Soliti precedenti di debolezza dell'organismo; disturbi addominali, mestruali. *Bronco-alveolite d'ambo gli apici.* Frequenti manifestazioni dispnoiche per dilatazione cardiaca.
9°	L. Cazzago	Alp. ....165 Ga .... 175 Cit. .... 80 Ast. .... 15 Aad. 30 {XO 18 / Op. 11} Bil. .... 23 Cuore piccolo.	*Tubercolosi polmonale.* Fra i sintomi notevoli: dispepsie gastro-enteriche, turgescenze emorroidali; fegato tumido e dolente.
10°	P. Maggiato	Alp. ....171 Ga. ....182 Cit. .... 96 Ast. .... 18 Aad. 37 {XO 26 / Op 16} Bil. .... 18 Cuore proporz.	Catarro cronico bronchiale, catarro laringeo, ottusità dell'apice polmonale destro, pleurite parziale secondaria, dimagram. notevole. *Giudizio di tubercolosi polmonale fondato sui sintomi fisici, reso assai dubbio dai dati morfologici, smentito dalla diag. finale di Echinomo. Guarigione.*

Esaminando questo *quadro* si rileva:

1. Che gli individui i quali furono affetti da tubercolosi e da bronco-alveolite hanno presentato uniformemente un difetto di sviluppo del torace, meno nel 7° caso e nel 10°, i quali vennero ammessi nel quadro allo scopo di far rilevare più visibilmente ciò che è caratteristico alla 1ª combinazione.

2. Che in tutti il cuore non aveva raggiunto regolare sviluppo, essendo il ventricolo destro più ampio del sinistro, o tutto il cuore relativamente piccolo. Il 7° caso dove il cuore era assai piccolo, pare si presenti come eccezione alla regola, perchè la diagnosi è di semplice catarro cronico; ma vedremo più avanti che qui non v'ha una eccezione alla regola, sì bene una conferma alla medesima. Il 10° caso lo conferma splendidamente in via indiretta, quando si consideri che la diagnosi di tubercolosi, suggerita dall'andamento cronico della sintomatologia, doveva essere messa in dubbio stando ai dati morfologici riferibili al torace e al cuore — diagnosi che poscia venne infatti smentita nel modo il più formale dalla evacuazione spontanea della cisti da echinococco per le vie aeree e dalla seguitane guarigione.

3. Che lo sviluppo del ventre messo in rapporto col resto dell'organismo, dà ragione di fatti fisiologici e patologici per i quali individui affetti dalla stessa malattia, hanno offerto delle particolarità diverse rispetto alle condizioni della nutrizione generale.

4. Che nei diversi individui, ora il difetto di sviluppo del cuore (caso 9°), ora quello dell'addome (caso 1°), ha importanza maggiore o minore nel favorire quelle speciali condizioni interne, o dell'ambiente organico, le quali costituiscono la disposizione morbosa dell'organismo, o dell'organo, non che la ragione determinante del prevalere nella malattia di alcuni sintomi.

Vediamo p. es. nel caso 1° essere in proporzione molto

sviluppata la linea *XO*, e prevalere l'ingrandimento epatico. La qual cosa, per coloro che sanno quante sofferenze si collegano alla iperemia del fegato, basta accennare il fatto perchè si ricordino delle speciali forme dispeptiche, delle molestie ipocondriache, delle stasi venose nell'intestino, delle turgescenze emorroidali, delle fistole all'ano, non che di tante altre sofferenze che indirettamente provoca la morbosa condizione del fegato, sia per mezzo della crasi sanguigna, sia della innervazione.

Ma ciò che più importa rilevare si è il fatto della coincidenza del maggiore sviluppo della linea *XO*, collo *sproporzionato volume del fegato;* il quale si presenta non solo come un fenomeno morboso, ma bensì come una condizione morfologica speciale, che il fatto morboso può accrescere, ma da esso non dipende in tutto. Essa invero non si riscontra eguale in tutti i casi; non è in rapporto colla estensione della malattia polmonale, perchè può darsi con relativamente scarsa alterazione polmonale e può mancare in casi nei quali questa è maggiore. Si tratta precisamente di uno sviluppo epatico relativamente maggiore di quello che dovrebb'essere nell'individuo.

La quale circostanza in questi casi si palesa come predisponente a sintomi complicanti la malattia polmonale: in altri, come vedremo poi, si presenta come predisponente a complicanze cardiache, a sintomi epatici in genere nel corso di malattie intestinali, ovvero come predisponente a malattia epatica.

5. Altro fatto che si rileva coll'esame del *Quadro* si riferisce allo sviluppo della *Ga.;* la quale, dove si trova non corrispondere alla norma, coincide coll'erettismo nervoso. Dico erettismo nervoso in genere; ma sarebbe molto più conforme al vero dire anomalie funzionali del sistema nervoso, dove spicca più o meno questa o quella maniera d'idiosincrasia. Questa nota, sebbene non sia stata registrata nel quadro che in qualche caso per brevità e dove spicca singolarmente la coin-

cidenza, venne registrata invece regolarmente nelle storie cliniche. Qui giova soltanto richiamare cose dette ancora per confermare maggiormente l'importanza che spiega il sistema nervoso nel determinare alcuni sintomi morbosi, non che il valore del dato morfologico.

Mutabilità della combinazione

La combinazione morfologica, della quale sto ora trattando, non appartiene esclusivamente a coloro che sono predestinati a soccombere alla tisichezza polmonale, come, dopo avere esaminato il *Quadro I*, potrebbe sospettarsi.

Questa combinazione morfologica, quale desunsi da innumerevoli osservazioni, è precisamente una formola generica, la quale comprende una serie di casi; dei quali gli uni rappresentano l'estremo più alto, gli altri l'estremo inferiore, tra cui stanno i casi di passaggio e le varianti d'ogni sorta.

Infatti basta considerare, come individui della medesima statura possano avere differente capacità toracica; come individui della medesima statura e della medesima capacità toracica, possano avere differenti rapporti tra queste e la capacità addominale; e come individui che hanno altezza scheletrica, capacità toracica, capacità addominale uniformi, possano differire tra loro per lo sviluppo del cuore.

Questa prima combinazione morfologica costituirebbe gli elementi della costituzione debole e linfatica; ma con tutte quelle varianti che derivano dall'essere le sproporzioni morfologiche più, o meno, cospicue, riferentisi alle une od alle altre parti dell'organismo.

Da ciò proviene, che questa formola è, dirò così, base ad alcune speciali morbilità, è predisponente alle malattie a fondo linfatico e a quelle che in questo fondo linfatico trovano il più naturale ambiente come sarebbe la tubercolosi. Nel *Quadro I* ho radunato specialmente casi di questa infermità, per espri-

mere questo risultato dell'esperienza, per ribadire un concetto che il clinico non può abbandonare, che, cioè la tubercolosi attecchisce dove esistono le necessarie condizioni predisponenti.

Le varietà che si riferiscono alla combinazione morfologica in esame, non provengono soltanto dalle differenti proporzioni che hanno le cavità viscerali fra di loro considerate; ma provengono pure da altri momenti che sfuggono alla misurazione e abbisognano della ispezione per essere rilevati e concernono lo sviluppo della periferica espansione del grande sistema circolatorio, come già dissi in altro luogo di questo lavoro.

Però dall'esame morfologico diligente degli individui che entrano nella prima combinazione, noi potremo non solamente riconoscere la loro costituzione linfatica in genere, ma giungeremo a rilevare in quale parte dell'organismo spicca la predisposizione morbosa, per quali momenti organici, a malattia spiegata, dovranno prendere incremento gli uni sintomi piuttosto che gli altri, o dovranno darsi queste, o quelle complicazioni, o successioni morbose.

Questa prima combinazione morfologica si incontra molto spesso. È suscettibile di modificazioni, le quali dipendono dal giuoco delle correlazioni anatomiche-fisiologiche, non che dal genere di ambiente in cui vive l'individuo; ma queste modificazioni non si verificano necessariamente in tutti, nè in qualsiasi epoca della vita dato pure lo stesso ambiente esterno, perchè in tutti le primitive condizioni morfologiche non sono identiche.

Le modificazioni che sogliono effettuarsi si riferiscono al *cuore*, al *torace*, all'*addome* e per lo più hanno luogo dai 20 ai 25, 30 anni, ovvero dai 35 ai 40, 50 anni.

Come è naturale, colle trasformazioni morfologiche degli individui si cambiano anche le morbilità. Questo fatto corrisponde a quanto si conosce dalla più volgare esperienza. Molto spesso nelle storie cliniche si registra come ad una

data epoca della vita i pazienti avessero certe tendenze morbose, e certe altre in altra epoca. Anche individui che non abbisognarono dell'opera del medico, narrando delle vicende della loro vita, fanno sapere come un tempo presentassero suscettibilità diverse da quelle che dopo la trentina, o la quarantina; ovvero come col volgere degli anni perdessero le debolezze o certi fenomeni di debolezze che provavano in una, od in altra parte del corpo.

Ho detto che le modificazioni le quali sogliono verificarsi in questa *combinazione morfologica* si riferiscono al cuore, al torace, all'addome. Ora dobbiamo trattarne in modo speciale.

a) *Modificazioni rispetto al cuore*

Io non tratterò quivi dei cambiamenti che si osservano nel viscere centrale della circolazione normalmente durante la crescita e attraverso le altre età dell'uomo; mi limiterò invece a segnalare quei mutamenti che sono proprii alla combinazione morfologica e che sono vari a seconda delle circostanze.

Come fu già detto, negli individui di cui è parola il cuore originariamente considerato non raggiunse lo sviluppo normale; ponno darsi casi differenti a seconda che il cuore è relativamente più piccolo, oppure che delle due metà del cuore è prevalente la meta destra. Questo fatto mi risulta dalla osservazione clinica e dalla anatomica; per me è incontrastabile.

Ebbene il cuore, che durante la vita può in alcuni casi mantenersi nelle stesse proporzioni rispetto all'organismo, in altri può modificarsi e nelle sue modificazioni tanto può aggiustarsi ai bisogni dell'organismo, quanto può non corrispondere alle esigenze di questo.

Se per tutta la vita del paziente non riesce a mutarsi, si osservano quei casi di uniforme morbilità che dalla giovi-

nezza si manifesta fino alla senilità. Diremo per brevità questo insieme di circostanze: *Caso A.*

Se si adatta alle esigenze dell'organismo, contribuisce al miglioramento di questo e più tardi subisce alla sua volta le conseguenze di una speciale morbilità acquisita: *Caso B.*

Se non si adatta che parzialmente, imperfettamente alle esigenze dell'organismo, questa non si trasforma nel modo migliore ed il cuore incontra altra maniera di alterazione finale: *Caso C.*

★

Caso A. Molti individui crescono e attraversano tutte le età mantenendo costantemente quella taglia, quel genere di nutrizione, quelle date suscettibilità morbose. Qualunque sia la statura, sono magri, hanno scarse le musculature, la tinta o bianca, o bianco-bruna; difetta lo sviluppo toracico, il cuore, come fu detto, piuttosto piccolo; l'addome non proporzionatamente ampio. Questi individui sono cresciuti poco regolarmente, possono presentare qualche nota di rachitismo: o fu stentata irregolare la dentizione, o il cranio è scogliotico, voluminoso, colle gobbe frontali o con quelle parietali anormalmente pronunciate. Deboli, malaticci nell'infanzia, soggetti a manifestazioni sebbene lievi di sofferenze glandolari nella fanciullezza, alle affezioni catarrali delle vie respiratorie o delle digerenti in seguito. Necessitosi di vivere con un certo metodo, capaci anche di abituarsi a vita faticosa; ma sempre più o meno cagionevoli. Di raro mangiatori, sovente dispeptici; giunti alla quarantina, od oltre, principiano a patire in modo più spiccato, o di ventre, o di petto. Così arrivano alla senilità e giungono al termine della vita o per le condizioni morbose del petto, o per quelle del ventre, o per marasmo.

In questi individui il cuore mantiene sempre quelle primitive proporzioni rispetto all'organismo. A seconda dei casi

— poichè dobbiamo sempre ricordarci, che la varietà è legge dell'essere, che la combinazione morfologica che stiamo studiando presenta alla sua volta delle numerose varietà — a seconda dei casi, io dissi, può o ad una o ad un'altra età mostrarsi qualche segno di trasformazione dell'organismo, ma non tale da modificare grandemente le sue capacità fisiologiche. Così potrà darsi — e si dà veramente — che taluno tra i venti e i trent'anni spieghi alquanto maggiore nutrizione; che a quaranta, o giù di lì, acquisti maggiore stabilità di benessere ed un po' più di resistenza. Ed allora si sarà verificato una specie di adattamento dell'organismo favorito o dal genere delle occupazioni, o dalla igiene studiosamente seguita: — potremo allora constatare senza fallo qualche aumento nella mole del cuore, maggiore vigoria d'impulso, un po' più capace l'addome con lieve e permanente sviluppo del fegato. — In altri potrà invece aver luogo qualche modificazione compensatrice nel torace; in questo caso migliora l'aspetto dell'individuo, cambiano le funzioni secretorie in genere e gli stessi individui avvertono questo fatto importante quando confrontano le diverse fasi della loro esistenza.

Fra tutti questi fenomeni vuolsi tener conto di quelli che spettano al sistema nervoso, il quale a norma dei casi essendo più o meno resistente, più o meno irritabile, giunge a colorire in modo speciale i fenomeni fisiologici e patologici di tutto l'organismo, o di alcune parti, giusta quanto s'è detto trattando altrove del sistema nervoso e delle idiosincrasie. Ed è sopra tutto quando si incontrano individui a sistema nervoso irritabile che si possono dare fenomeni interessanti, tali da essere oggetto non rare volte delle cure mediche le più assidue. Ora sono fenomeni spinali nella forma maggiore o minore della neurastenia; ora quelli del ventricolo, ora quelli del ventricolo e del cuore, ora quelli che a vicenda prevalgono dell'addome, del cuore e del capo.

E detti fenomeni nervosi, quantunque vengano variamente

interpretati, lungamente e quasi sempre indarno curati; non solo hanno origine dalla irritabilità singolare dei centri nervosi, ma sono in parte suscitati da alcuni fatti fisiologici che direttamente riflettono le non adeguate condizioni morfologiche degli individui. Invero essi accompagnano costantemente il lavoro fisiologico di alcuni organi, non cedono alle medicine, ma si modificano e cessano col trasformarsi dell'individuo attraverso le età.

★

Caso B. Altri individui offrono la nota combinazione morfologica, ma crescendo si modificano. Già prossimi alla pubertà, od alla pubertà, presentono al cuore un fatto importante: si fanno sentire in grado diverso secondo gli individui le palpitazioni. Siamo per lo più in una epoca alquanto difficile; si hanno sull'individuo più o meno serie preoccupazioni: — il pallore del volto che coincide con uno stato oligoemico, le irregolarità dell' apparecchio digerente, la comparsa di effimere, la facilità de' catarri bronchiali, qualche epistassi fanno comprendere quello che io direi la crisi della crescita. Invero questi fenomeni hanno luogo nel mentre lo scheletro si allunga, l'individuo dimagra e talvolta con fatti polmonali temibili è costretto guardare il letto anche febbricitante. E a dare maggior peso a questi fenomeni ponno addursi traccie vive o spente di palesi manifestazioni linfatiche.

Non mancano esempi di crescita con i soli fenomeni dell'allungamento scheletrico dimagramento e cardiopalmo; come non mancano quelli di crescita senza notevole dimagramento senza subbiettivi sintomi di cardiopalmo.

Ma in tutti questi casi superata a poco a poco la crisi della crescenza — che suole durare a norma degli individui da uno a due, tre anni — noi potremo constatare un fatto organico importante nella ipertrofia del ventricolo sinistro.

Che cosa rappresenta questa ipertrofia cardiaca, questa ipertrofia della crescenza?

Essa altro non è che l'effetto dellò sforzo fisiologico del cuore; è un fatto patologico, visto come ipertrofia, dipendente dalle speciali condizioni morfologiche dell'individuo atto a trasformarsi nel modo che si vede; ma si può dire relativamente al caso concreto che costituisce un fenomeno normale della evoluzione dell'organismo.

Prima che l'aumento della massa cardiaca abbia luogo, si seguono tutti i fenomeni morbosi sopra indicati, i quali, a vero dire, rappresentano disposizioni morbose, che atteso il progressivo sviluppo dell'organismo, vànno grado grado dissipandosi. I timori che si erano concepiti sulle malattie dei polmoni, sullo stato generale ecc. svaniscono a poco a poco, perchè una specie di adattamento morfologico delle singole parti è venuto facendosi, si sono modificate le capacità digerenti, le circolatorie, le nutritive, le funzionali di tutto il corpo. È avvenuto il complesso fenomeno delle correlazioni fisiologiche ed anatomiche. Crescendo lo scheletro, allungandosi le arterie e non ampliandosi proporzionatamente, prima di tutto sono cresciuti gli ostacoli alla circolazione nel sistema aortico; il ventricolo sinistro principia allora il suo lavorio funzionale al quale segue il lavorio trofico della crescita normale nell'epoca preparatrice della pubertà; ma il lavorio trofico supera il grado ordinario e arriva così alla ipertrofia.

La quale si esercita rispetto ad un tipo di evoluzione originariamente anomalo nel sistema circolatorio, dove l'albero aortico rappresenta quello cui molte volte si accennò, cioè un certo grado di aplasia.

Ma l'ipertrofia del ventricolo sinistro giunge a scemare l'influenza di questo fatto primigenio; aumentasi la pressione intraarteriosa mercè la sistole più energica, conseguentemente si modificano a poco a poco tutti i rapporti idraulici nelle altre parti del sistema circolatorio; e le modificazioni che ne

derivano stanno in rapporto col grado di anomala formazione primitiva, col grado di ipertrofia del cuore, colle altre singolarità morfologiche offerte dai singoli individui nelle diverse parti del corpo.

Invero quel lavorio di evoluzione organica, o di adattazione organica, non è sempre accompagnato dai medesimi fenomeni, perchè gli individui nei quali si effettua possono darsi condizioni morbose precedentemente già stabilite, le quali si oppongono al successo migliore.

Lo stesso fenomeno di adattazione può anche creare nell'organismo un altro elemento di morbilità, come vedremo.

Pertanto gli individui che appartengono a questa categoria, oltrepassati i 35 anni, già cominciano a dimenticare le passate sofferenze; altri un po' più tardi e raccontano storie che riproducono più o meno fedelmente quella di ammalati che si osservano e nei quali si possono leggere le note morfologiche primitive e quelle che dinotano l'evoluzione dell'organismo.

Alcuni altri, nei quali questa non s'è compita nel modo migliore, rimangono accentuate, o meno, le suscettività morbose dei primi tempi.

A norma che sono favoriti dalla buona, uniformemente energica innervazione, oppure travagliati dalle irregolarità funzionali di questo importantissimo sistema, ci si rappresentano diverse individualità ancora, le quali più addentro si riconosceranno, istituendo l'analisi dell'organismo, come fu detto a suo luogo.

L'evoluzione organica negli individui dei quali si tratta, non avviene sempre nel modo e nel grado da escludere le disposizioni morbose preesistenti in una maniera assoluta. Per questo vediamo taluni per i quali basta uno sconcerto della nutrizione generale, dal quale venga immiserita la massa sanguigna, perchè torni a modificarsi l'ambiente interno ed a riprodursi la nativa disposizione morbosa in questa o quella

parte dell'organismo. Noi osserviamo esempi di ciò in quelle persone le quali hanno potuto sfuggire alle minaccie p. es. della tisichezza polmonale nella giovinezza; che poscia attraversano anni di salute ferma e rassicurante, finchè l'intervento di cause fisiche o morali, capaci di interrompere l'armonia delle funzioni, di abbassare la nutrizione generale e di fàr luogo a qualche condizione discrasica, come succede p. es. per la gravidanza, fa rivivere le antiche sofferenze con manifestazioni anche gravi e letali.

E quì importa moltissimo notare, che quando l'organismo torna a presentare fenomeni relativi alla sua primitiva morbilità, nell'apparecchio circolatorio si sono già riprodotti rapporti idraulici corrispondenti a quelli che s'erano corretti. — La condizione discrasica, che per lo più consiste nella oligocitemia e leucocitosi con grado maggiore o minore di idremia, diminuisce la valida funzione del ventricolo sinistro, quindi si ripristina in grado vario lo stato di maggiore pressione nel cuore destro, che si dilata in proporzione, e nell'albero venoso; quindi ancora si cambiano conformemente i rapporti tra la circolazione sanguigna e la linfatica e si rinnovano così le condizioni primitive del trofismo cellulare.

Del resto tutti gli individui che appartengono al *Caso B*, in qualunque epoca della vita cadano sotto l'osservazione del medico osservatore, offrono qualche indizio del passato, sia nello stato delle glandole linfatiche, sia in qualche segno plessico e stetoscopico degli organi respiratori, sia nelle diuturne sofferenze addominali, comprese le uterine per le donne, ed inoltre in tutti i rapporti morfologici della persona.

A questa categoria d'uomini appartengono alcuni che offrono uno speciale interesse. Sono ordinariamente tipi nevrosici, che offrono qualche stranezza di carattere, o speciali idiosincrasie; nella giovinezza superano le difficoltà della crescita non senza presentare sintomi di malattia lenta dei polmoni, col corredo de' sintomi generali ed anche addominali, facili di-

spepsie, ricorrenti le sciolte del ventre. Presto accusano cardiopalmo, talora con questo fenomeno si vede comparire qualche tremore, oppure — sebbene raramente — la emoftoe. Ciò nulla meno a poco a poco si mutano le condizioni: subentra uno stato passabilmente buono; però il cardiopalmo non manca, o viene a quando a quando in misura più molesta, associato a qualche altro fenomeno nervoso: — vi sono delle sciolte di ventre che si ritiene in prima possano dipendere, o dall'influenza dell'aria, o da quella dei cibi, ma che si osservano intervenire anche senza il concorso di queste cause; oppure il paziente accusa dei sudori accompagnati da debolezza generale per la quale sono eccitati a richiedere il sussidio dei medici.

Io ho veduto alcuni di questi individui finire colla sintomatologia della malattia di Basedow; e ciò che in proposito deve essere anche più interessante, si è vedere talvolta la sintomatologia della lenta affezione dell'apice polmonale con quella della malattia di Basedow.

Seguendo la successione dei fatti come ho studiato di fare, si arriva a comprendere più chiaramente la genesi di alcune infermità che occorrono durante la età adulta. Così per la malattia di Basedow vediamo concorrere insieme molti elementi, cioè: l'originaria costituzione linfatica, la sproporzione originaria dei due più grandi sistemi circolatori, la consecutiva irritabilità cardiaca con più o meno di ipertrofia del ventricolo sinistro e tutti i sintomi nevrosici che si conoscono proprii alla malattia. Si hanno davanti documenti tali che invitano a respingere teorie unilaterali per spiegarne la patogenesi, come consigliano ad essere meno sistematici nella diagnosi della malattia. La quale, come può esistere indipendentemente dalla presenza della classica ipertrofia della glandola tiroide — per cui la denominazione di gozzo esoftalmico a me sembra non convenga — così può esistere anche sotto forma latente, ma progressiva, e arrivare fino a

generare uno stato cachettico. Il perchè a me pare che questa condizione morbosa venga più propriamente indicata nelle sue diverse modalità colla denominazione di *malattia di Basedow*, la quale comprende tanto le forme lievi larvate, quanto le maggiori, più caratteristiche e gravi — tanto le manifestazioni organiche, quanto le nervose e discrasiche.

E tutte queste forme cliniche, in quanto possono offrire sintomi che sono generali, che sono del tubo intestinale, come dell'apparecchio respiratorio, oltre quelli che sono speciali alla malattia, accennano, come già dissi, alla partecipazione dell'intero organismo, quindi ad un concetto patogenico più completo, quale emana dalla analisi morfologica dell'individuo.

Dissi che in coloro nei quali si vede crescere il cuore fino ad un grado conveniente di ipertrofia, per quanto utile, questa rappresenta un elemento morfologico di morbilità acquisita durante lo sviluppo. Infatti questi individui possono presentare ad una certa età anche la malattia delle arterie con sintomi cardiaci, oppure senza questi; nel qual caso l'alterazione arteriosa si scopre al tavolo anatomico come un episodio, al quale durante la vita non s'era mai rivolta l'attenzione per il solo motivo che il paziente aveva sempre accusato sintomi dell'apparecchio respiratorio.

Naturalmente la età nella quale questa si manifesta e la forma clinica speciale che assume, dipendono da un concorso di cause che variano col variare delle professioni e degli ambienti igienici e del genere di vita. Più frequente è la sintomatologia dell'affezione arteriosa nelle persone che hanno menata vita operosa e che sono dotati di irritabilità nervosa.

Alcuni infermi, appena oltrepassata la età matura, sebbene da lunghi anni abbiano goduto ottima salute, in modo rapido, ovvero a poco a poco, entrano in una fase di guaj interminabili. Tra i membri della famiglia vi hanno quelli che documentano sia col genere della morte, sia colle affezioni in corso, che il ceppo da cui proviene il paziente non è affatto

immune da labe: v'hanno linfatici, scrofolosi e nevrosici. Lo stesso paziente, che informa intorno alla sua salute, anche se sorvola sulle affezioni della infanzia — che talvolta invece si rivelano schiettissime e caratteristiche — offrirà postumi di pregresse lesioni o alle glandole, od ai polmoni, o nel ventre. Il suo corpo non avrà i rapporti di sviluppo che sono proprî ad altre combinazioni morfologiche che conosceremo più avanti: il torace già alla forma o cilindrica, od appiattita, non misurerà la capacità voluta; — il cuore, studiato morfologicamente, paleserà l'effetto dello sforzo cardiaco effettuato per tanti anni e di più mostrerà i segni della stanchezza, della dilatazione, che sarà avvenuta o lentamente, o rapidamente, e insieme troveremo tutti gli indizi della incipiente alterazione arteriosa. — Il paziente accuserà la debolezza generale, la necessità di non adoperarsi fisicamente come era solito, avrà indizi di stasi capillari incipienti o marcate e diffuse, saranno scemate le urine, avrà inerzia dello intestino e turgescente l'epate; oppure disturbi cerebrali, visivi, auditivi.

Quando si arriva alla necroscopia si completa il quadro riscontrando i reliquati delle antiche affezioni linfatiche, trovando l'ateromasia in diversi gradi di sviluppo, notando l'ipertrofia del cuore e diversi gradi di dilatazione e, a seconda che il calibro dell'arteria aorta sarà di molto o di poco inferiore a quello della polmonale, il ventricolo destro sarà più o meno sviluppato. Esaminando accuratamente le principali parti componenti il cuore, troveremo le prove dello sforzo cardiaco in prima e quindi della incipiente od avanzata distrofia del miocardio. Le colonne carnee più sviluppate là dove la parete era tratta a più energica funzione; l'ampliamento cavitario là dove si esercitava più forte la pressione interna.

Considerando molti di questi casi può dirsi: datemi una buona anamnesi su tutto il passato dell'individuo e potrò darvi un concetto della sua combinazione morfologica; altrimenti, datemi una esatta esposizione di questa e potrò esporvi

il quadro delle sue morbilità; tanto è importante lo studio della forma del corpo, decifrata secondo i principî della morfologia, che guidano al vero studio naturalistico dell'organismo, tutti abbracciando gli elementi che danno l'individualità e le speciali attitudini morbose.

★

Caso C. Quivi il cuore non si aggiusta che in parte alle esigenze dell'organismo. Per altro non si manifestano quasi mai spiccate morbilità sebbene lampeggi, dirò così, la tinta linfatica in tutte le emergenze morbose che tengono dietro all'azione di cause esterne. Qui è più facile trovare il cuore destro più sviluppato del sinistro. Gli individui crescono anche coll'apparenza di una nutrizione più abbondante; ma più che altro si arricchiscono di grasso, senza però raggiungere proporzioni che vedremo in altri. Fanciulli ancora, alle gote, alle mani, ai piedi, fanno vedere come sia torpida la circolazione capillare, avendo queste parti di una tinta roseo-scura, quasi sempre fredde, l'estate sudanti abbondantemente, l'inverno sede di geloni più o meno gravi. L'adolescenza, come la fanciullezza, trascorre con ricorrenze morbose che pare sieno effetto piuttosto di mala igiene, non sono dure a vincersi ma piuttosto tornano sovente. Ponno darsi delle epistassi anche frequenti. La gioventù passa quasi silente, perchè lo sviluppo si effettua modico, lentamente progressivo; nella maggioranza dei casi il sistema nervoso non è vivace e nemmeno molto resistente. Per tutto questo non si esplicano attività spiccate e meno ancora quegli slanci i quali, negli altri individui che abbiamo or ora considerati, sono certo una delle cause che sovreccitano la funzione cardiaca. Tra manifestazioni linfatiche lievi della fanciullezza, fra i sintomi di poca resistenza muscolare e nervosa, con una nutritività discreta durante la giovinezza, gli individui arrivano alla età adulta, quando in-

combendo loro le varie responsabilità a norma dello stato sociale, sono, più che dalle naturali inclinazioni, dal bisogno, o da altre ragioni portati al lavoro; più che dal reale bisogno sentito, dal progetto indotti a cibarsi in misura che teoricamente dovrebbe servire a mantenere o ad accrescere le forze, ma praticamente induce uno stato di eccessivo lavoro intestinale. La qual cosa a poco a poco nuoce tanto all'organo digerente quanto allo stato generale e finalmente al cuore, dove si principia a rivelare la speciale morbilità.

Questi individui dispeptici, con sintomi addominali appartenenti ai diversi organi che vengono tratti in compassione, provano dei fenomeni che si possono ben dire di pletora ad ogni pasto e che si fanno sentire sopra tutto al cuore. L'eccesso della introduzione porta nel torrente della circolazione l'aumento delle resistenze che deve vincere il cuore, il quale per non avere avuto l'opportunità dei momenti morfologici al suo incremento proporzionale ai bisogni, sente la sua debolezza e ad ogni introduzione dei pasti, come ad ogni fatica corporale eccessiva, tende ad accasciarsi. Le sue cavità si riempiono di più, la sua sistole si fa più frequente ma più debole. L'esame plessico del viscere fatto nei diversi momenti del giorno, constata le modificazioni che avvengono nell'area di ottusità a seconda che si trova sotto la fatica del *postprandium*, o che si è rimesso nella norma dopo il digiuno.

Questi fatti relativi al cuore si vedono in grado diverso a norma degli individui. Alcuni — come avrò occasione di dire altrove — sono più mangiatori che altri, ma sono anche talmente costituiti che il sistema venoso assorbente rappresenta, considerato tutto insieme, una sezione di vaso più capace di quello che non sia la parte che dirò disponibile del sistema aortico. Ebbene, quanto più queste circostanze morfologiche sono prevalenti, tanto più cresce la ragione dei sintomi cardiaci.

I quali dopo avere per tempo più o meno lungo durato

miti, passeggeri, si fanno più costanti, più gravi finchè a più tarda età si costituiscono come il quadro più perfetto della dilatazione del cuore con degenerazione assottigliamento del miocardio.

In questa categoria di individui i fatti relativi al cuore ordinariamente si effettuano con quelli di altre parti dell'organismo, per cui dovremo riprendere le considerazioni nostre, discorrendo di altri mutamenti per i quali può trasformarsi l'organismo stesso.

b) *Mutamenti rispetto al torace*

I medici militari possono testificare se e quanto questa parte del corpo sia capace di modificarsi specialmente nelle ultime fasi della crescita. Se si potessero raccogliere tutti i fatti che si riferiscono a questo argomento si avrebbe un materiale per un importante capitolo di fisio-patologia. Le semplici statistiche non servono che parzialmente allo scopo scientifico, non vanno più in là della dimostrazione empirica del fatto che ho or ora annunziato.

Sarebbe mestieri invece avere presenti tutte le modificazioni che seguono quelle che si effettuano nella capacità toracica, vedere che cosa avviene del cuore, come si modifica la circolazione generale, come si modificano le funzioni di altri organi. È da augurarsi che le istituzioni mediche militari corrispondano in avvenire anche alle aspirazioni scientifiche di tante giovani intelligenze, le quali finora si esauriscono in aride lotte contro le rigorose ma non sempre sapienti disposizioni regolamentari.

Le modificazioni che avvengono nel torace possono effettuarsi dai 16 ai 20 ai 22 anni. Per lo più si riferiscono alla capacità, meno frequentemente alla forma.

Dalle mie osservazioni ricavo, che il torace può divenire più ampio mentre insieme si sviluppa uniformemente il cuore;

oppure senza che il cuore lo accompagni in questa sua favorevole evoluzione. Così abbiamo due casi differenti: *a*) modificazione combinata del torace e del cuore; *b*) modificazione solamente del torace.

★

Caso a. Questo avviene negli individui nei quali la combinazione morfologica che studiamo non è delle più segnalate per la strettezza del torace e la piccolezza del cuore rispetto alla altezza dello scheletro. Sono persone nelle quali, sebbene non manchino gli attributi morfologici che conosciamo, pure presentano anche nella età della fanciullezza, una certa robustezza e un certo sviluppo delle musculature. Non mancano le espressioni della costituzione linfatica ora o poi, non è regolare, anzi talvolta pare s'arresti lo sviluppo; tuttavia lasciano una maggiore tranquillità sul loro avvenire. Questi sono quegli individui nei quali la cura ginnastica raccoglie i frutti più soddisfacenti, perchè mano mano si effettua, si ottiene l'aumento della capacità funzionale.

In proposito io credo di potere affermare, che sebbene la ginnastica preventiva sia da consigliarsi indistintamente agli individui che appartengono alla prima combinazione morfologica, pure si debba ritenere un errore non senza conseguenze, quello che tuttodì si osserva nelle palestre, nelle comuni scuole di ginnastica, dove con poco discernimento si sottopongono agli stessi esercizi, per la stessa durata di tempo, individui che hanno differenti attitudini corporee, differenti capacità ginnastiche, differenti bisogni.

Lo vediamo tutto dì colla esperienza: taluni addirittura si ribellano al dovere della ginnastica, cui temono, da cui non sperano, perchè imposta loro nella misura superiore alle loro forze. Alcuni ne furono perfino danneggiati; così gli uni e gli altri abbandonano quegli esercizi corporali che, se fossero

meglio diretti, avrebbero certamente migliorata la sorte loro. Tant'è vero che importa conoscere le individualità in ogni pratica sia di igiene, sia fisiologica, sia clinica propriamente detta.

La stessa esperienza insegna come questi sia idoneo ad un genere di esercizi e quegli ad un altro genere. Ebbene, la ginnastica veramente fisiologica richiede, che quei movimenti, quegli esercizi che riescono meno facilmente, vengano con metodo speciale fatti eseguire, finchè abbiano determinato l'incremento delle funzioni meno sviluppate, senza mai suscitare molestie, o risentimenti dolorosi.

Diceva che gli individui riferentisi al *Caso a*, sono i meglio condizionati per trasformarsi; ed invero, offrono talora dei fenomeni che fanno per fino dubitare della diagnosi e della prognosi emessa prima della loro trasformazione. Questi più ancora di quelli, nei quali solo il cuore si modifica, acquistano una crasi sanguigna migliore, tutto l'organismo si atteggia differentemente, assumendo parvenze di robustezza. Se in coloro cui solo il cuore aumenta, può darsi qualche fenomeno cardiaco in mezzo alle altre manifestazioni della speciale morbilità, in questi per lo contrario si osserva meglio equilibrata la circolazione e, se non intervengono altri momenti causati dalla mala igiene, può l'organismo percorrere tanti anni incolume, senza nemmeno si pronunzi un indizio solo della ipertrofia del cuore.

Basta ricordare l'importanza dell'atto respiratorio, non solo per il fatto chimico, ma eziandio per l'influenza che esercita sulla circolazione in genere e direttamente sul cuore, per convincersi delle favorevoli conseguenze che deriveranno da una buona evoluzione del torace: si deve nientemeno che modificare la primitiva combinazione.

Bisogna avere atteso con osservazione scrupolosa a questo genere di fatti naturali, per non cadere — come facilmente si cade — nelle vedute sistematiche. In vero non sempre ai

mutamenti morfologici del torace e del cuore corrispondono esattamente le modificazioni nella morbilità individuale. Non mancano casi nei quali, malgrado questi benefici mutamenti, si estrinsecano quando che sia fenomeni morbosi, che appartengono alla primitiva struttura del corpo.

Come sarebbe estendere troppo il valore delle cose più sopra espresse, pretendendo che migliorati i rapporti morfologici dell'organismo mai più avessero a palesarsi indizî della sua primitiva morbilità, così troppo si negherebbe, se di fronte alle possibili eccezioni accennate, si dichiarassero insussistenti i fatti da me studiati.

Questi stanno; solo quando si osservano eccezioni, vuol dire che dobbiamo apprendere qualche altra cosa; — vuol dire che, o l'individuo nasconde qualche condizione che deve essere indagata prima di concludere; oppure che la scienza non è ancora pervenuta a soddisfare la ragione di fronte a tutte le evenienze della pratica. — *Variante causa variatur effectus* e viceversa; seguendo questo principio del determinismo scientifico anche le eccezioni saranno spiegate.[1]

Pertanto talune possono fin da ora essere comprese. Se taluno che ha potuto sfuggire le peripezie della età giovanile, dopo avere per un tempo più, o meno, lungo goduta ottima salute, offre più tardi qualche infermità che la più severa critica deve riconoscere, più che dalla efficienza di cause esteriori; da quella che dicesi costituzionale. Per es., taluno alla età nella quale non sogliono presentarsi affezioni glandolari, può mostrare o al collo, od in qualche altra parte, ingrossamento e suppurazione delle glandole; oppure altri

---

[1] Introdotto nelle nostre ricerche il concetto della varietà come legge dell'essere, non si dovrebbe nemmeno parlare di *eccezioni,* ma di *varietà* nella combinazione morfologica. Qui anzi è il caso di dire che la eccezione conferma la regola, la quale nel caso nostro si ribadisce costantemente, mostrando come le diverse morbilità sieno sempre legate alla diversa morfologia dei tessuti, degli organi, dei sistemi, degl'organismi.

avrà una malattia cutanea più o meno estesa, che è propria delle costituzioni linfatiche; si potrà constatare una monoartrite, che a poco a poco si paleserà con sintomi della tubercolosi articolare; ovvero altre forme di idrarto cronico, specie alle articolazioni delle ginocchia, come per lunghi anni si vedono in persone, le quali, sebbene per altri riguardi passino per sane, pure, oltre i ricordi storici delle condizioni morfologiche diligentemente studiate, vengono fatte conoscere nelle loro speciali morbilità. Ed è proprio nelle persone di cui si discorre che tutte le affezioni e infiammatorie e infettive vestono caratteri speciali: le prime danno abbondanti essudati lenti a risolversi; le seconde sono accompagnate da complicanze viscerali; che variano a seconda che in una parte od in altra risiede più spiccata la nota morfologica predisponente; altrimenti hanno delle successioni morbose che non occorrono in individui meglio costituiti.

★

Caso b. Quando solo il torace si trasforma, sebbene possano migliorare le condizioni di morbilità, pure non permettono, come nel caso presente, che l'organismo si ritempri: non è mestieri che intervengano cause esterne per suscitare la tendenza dell'organismo a date manifestazioni morbose, ma queste quasi incessantemente si palesano per quanto mitigate e compatibili con una certa apparenza di salute.

c) *Mutamenti rispetto l'addome*

Un fatto della più comune esperienza porge una idea abbastanza chiara delle trasformazioni che possono avvenire anche nell'addome. A tutti è noto come alcuni individui, cresciuti fino ad una certa età sottili e smilzi, a poco a poco

principiano a crescere nel ventre e talora le cose procedono così che quasi non si riconoscerebbero.

Questo fatto è piuttosto frequente negli individui che appartengono alla combinazione morfologica che stiamo studiando.

Se poi ci informeremo delle loro vicende morbose passate e presenti, ci si parlerà di sofferenze, le quali sono tutte, più o meno, riferibili alla costituzione linfatica: affezioni glandolari e congiuntivali nella infanzia, o nella fanciullezza; catarri delle vie respiratorie, o digerenti; l'acne sparso sulla cute, la *pitiriasis versicolor*, le leucorree, le faringiti croniche granulose, lo spurgo delle orecchie, infine tutto quello che più direttamente si sa derivare della speciale costituzione linfatica. Rispetto poi a fenomeni polmonali, si farà pure cenno dei gravi timori concepiti sullo stato dell'organo respiratorio, della emoftoe, delle febbri saltuarie, ecc.

E tutto questo a poco a poco si modifica in modo che le morbilità manifeste da prima nell'apparecchio respiratorio diminuiscono, si mitigano i sintomi della minacciante tisichezza dove tant'oltre le cose erano pervenute; finalmente si risveglia la nutrizione generale, rinvigorisce l'appetito e dopo un tempo più o meno lungo principiano a manifestarsi fenomeni addominali.

Questo, come dissi, è in breve quello che in molti casi osservasi e che venne registrato dalla esperienza clinica. Da questi fatti prende origine l'opinione volgare, che tante volte alle giuste riserve dei medici che non si comprendono, oppone la cieca speranza in eventi migliori, appoggiata a casi che l'esperienza fa presenti. Sopra questi fatti medesimi vennero istituite ricerche anche da medici distinti che s'occuparono intorno alla guarigione naturale della tisichezza polmonale (*Boudet*).

Tale mutamento di cose si effettua gradatamente mercè le leggi della adattazione delle singole parti dell'organismo.

Abbiamo veduto quello che avviene rispetto al cuore ed

al torace. Qui si deve ricordare tutto ciò, perchè quello che nell' addome si va preparando, è favorito dalle mutate condizioni specialmente circolatorie.

Mentre adunque da una parte il cuore si modifica nell'uno, o nell' altro, de' modi che conosciamo e il torace arriva al suo maggiore sviluppo, la cassa toracica, nella sua parte inferiore, quella destinata a formare la parete degli ipocondri, si allarga e a poco a poco, il segmento superiore dell' addome si espande.

Questo — come abbiamo veduto — è un carattere morfologico che indica lo sviluppo del fegato, meglio dirò in modo generale, degli organi che si trovano nel segmento superiore dell' addome.

Se oltre ciò — come spesso incontrasi nella combinazione morfologica che si studia — è molto pronunciata la linea *XO*, abbiamo uniti due caratteri morfologici, che d' accordo si riferiscono alla surricordata condizione di sviluppo degli organi addominali.

Dunque si può dire: in questa prima combinazione morfologica, originariamente si ha la linea *XO* che può offrire diversi gradi di sviluppo superiore alla normale, da un minimo ad un massimo; e quando per ulteriore evoluzione dell' organismo, s' allarga la base del torace, a norma del tanto che si allarga, aumenta il valore morfologico della linea *XO* stessa.

In questa formola si comprende la infinita varietà dei casi che offre la pratica. Tra questi si comprendono molti di coloro nei quali vedemmo trasformarsi l' organismo specialmente per le modificazioni del cuore e del torace, essendo che anche in questi l' addome si modifica; ma noi principalmente dobbiamo ora occuparci di coloro nei quali nella trasformazione dell' organismo si rende fra tutto più notevole la modificazione dell' addome.

In questi, come dicemmo, alla morbilità del torace si vede

a poco a poco sostituirsi quella del ventre. Infatti, mentre si correggono i fenomeni fisiologici e patologici dell'apparecchio respiratorio e la nutrizione migliora, si pronunciano altri che precorrono stati morbosi dell'addome notissimi.

Aumenta l'appetito, e non di raro gli individui diventano mangiatori, od anche bevitori. A farli essere l'uno, o l'altro, concorre il sistema nervoso, il quale del resto porta la sua influenza anche per dare al complesso della nascente sintomatologia una tinta speciale come vedremo.

A poco a poco sorgono delle forme dispeptiche stomacali, od intestinali; si fanno sentire spontaneamente, o dopo qualche abuso dietetico, alcune molestie epatiche, senso di peso, di tensione, od anche dolori alla regione epatica ricorrenti. In questi individui le urine sono abbondanti, cioè arrivano al massimo fisiologico, oppure facilmente difettano, ed allora con frequenza si osserva il deposito d'urati, copioso l'indaco. Non è raro che presto si facciano sentire alcune molestie emorroidali.

Durando questo stato di cose — che generalmente non si considera nella sua patogenesi, ma solo nella sua espressione clinica e si denuncia per catarro intestinale che può pure esistere e talora preesistere ai fatti novi — possono intervenire altre manifestazioni alla cute: eczemi limitati allo scroto, al perineo, alla piega delle coscie, oppure estesi ad altre parti del corpo; si avvicendano ora sofferenze, sebbene fugaci, alle mucose delle palpebre, o delle fauci, o dei grandi bronchi, sempre attribuite alla solita causa reumatica, mentre questa non agirebbe se non esistesse nei pazienti la predisposizione nella speciale costituzione morfologica — comunemente detta linfatica — dei tessuti. Talvolta questi individui sono facilissimi al sudore e la cute è untuosa più che in altri; che se sono dotati di squisita sensibilità generale, ad ogni diminuzione della funzione cutanea provano esacerbazioni sintomatiche negli organi interni. Possono darsi individui che hanno la maggiore facilità alla sciolta di ventre,

si ripete la scarica molle anche due volte al giorno normalmente, quasi come un fenomeno necessario a mantenere un certo stato di equilibrio addominale; altri invece hanno la stitichezza.

Frequentemente questi individui vanno soggetti a dolori rachialgici a lombagini, che stanno in rapporto col torpore della circolazione delle vene prevertebrali, come dimostra lo sperimento terapeutico mercè l'uso de' purganti; oppure accusano abitualmente delle sensazioni moleste alla regione epatica, ora alla splenica, ora ai precordi, ora lungo il decorso del colon.

Tra tanti fenomeni si vedrà in alcuni farsi palese a poco a poco un certo grado di varicosità alle gambe e magari prima ancora può essersi prodotto il varicocele. Insieme può darsi il quadro più o meno grave delle sofferenze emorroidali interne, od esterne.

Il genere di vita dell'individuo influisce naturalmente ad aggravare, o a temperare questo stato di cose. In proposito vogliono essere ricordati tutte le sregolatezze e tutti gli eccessi della tavola.

Questo anzi è un argomento importantissimo, che meriterebbe una lunga trattazione; perchè importerebbe dimostrare, che disordini della tavola non sono quelli soltanto che comunemente si accusano dai profani e che passano fra le emergenze casuali della vita; ma sì bene quelli ancora che ogni giorno si effettuano da coloro che si alimentano secondo gusti speciali, che ignari della limitata tolleranza degli organi digerenti, ne profittano per soddisfare giornalmente i loro appetiti, i quali a poco a poco diventano abitudini e finchè dura la resistenza dell'organismo, costoro credono ingenuamente di soddisfare alla igiene attenendosi con scrupolo alle abitudini generate. Ma più tardi si presentano danni inaspettati.

L'apparecchio digerente fra tutti gli altri ha una grande capacità di adattazione; è facile quindi trovare individui che

diventano mangiatori per progetto, esagerando la prescrizione del vitto ricostituente, e poi per abitudine; diventano quasi direi, specialisti della tavola, perchè, oltre essere capaci di smaltire quantità stragrandi di cibi, danno anche la preferenza ora ad un genere, ora ad un altro di vivande.

Malgrado tanta tolleranza de' nostri organi, insensibilmente si ordiscono i più gravi disordini. L'eccesso del lavoro degli organi digerenti è causa di iperemie funzionali epatiche più vive e durevoli; di assorbimento eccessivo, che fa luogo a vere pletore, che ogni giorno si ripetono, che determinano eccessivo lavoro cardiaco-vascolare e renale ed in genere di tutti gli organi secretori e che, a seconda degli individui, favorisce la produzione di grasso nelle parti dove questo solitamente si raccoglie; ed inoltre ad una serie di fenomeni nervosi che accompagnano i diversi stadi della funzione digerente, per cui ora lo stomaco repleto è causa di fenomeni vaso-motori al capo, ora la soverchia distensione delle anse intestinali suscita le più svariate sensazioni moleste, che sono l'esordio di alterazioni nervose che possono farsi più intense, più estese ed insistenti, fino a costituire il quadro caratteristico delle ipocondrie.

Non in tutti gli individui si avverano queste cose ad un modo: negli uni prevalgono i fatti cardiaco-vascolari, negli altri quelli epatici a norma delle speciali condizioni morfologiche, coadiuvate dalla particolare modalità del disordine dietetico.

Nei casi che consideriamo, invero, quantunque la vita individuale possa trascorrere fino ad una certa età con apparenza di prospera salute, nella maggioranza dei casi viene poi l'istante nel quale, o lentamente, o rapidamente, si pronunciano le condizioni morbose di lunga mano venute preparandosi.

Quelli nei quali i fatti cardiaci hanno luogo, si constata — dopo un certo periodo di alterazioni funzionali — l'au-

mento dell'area cardiaca, con prevalente dilatazione del cuore, ma con sintomi epatici assai pronunciati; ed in ciò si fa palese la speciale morfologia del paziente, perchè negli individui che abbiamo studiato nei precedenti paragrafi questo non avviene. Si vede propriamente questo: il fegato che s'è sviluppato più che in altri, che considerato come un dipartimento vascolare, è sproporzionato rispetto al centro nel quale va a versarsi il suo contenuto sanguigno, appena il centro circolatorio abbassa la sua capacità funzionale, palesa effetti idraulici in una misura esagerata. Lo che si comprende solo alla considerazione del fatto, che magari esso solo dimostra a quel modo il difetto dell'azione cardiaca, mentre tutte l'altre parti dell'organismo poco o punto manifestano fenomeni di stasi. Procedendo le alterazioni cardiache si potranno pure estendersi gli effetti idraulici, ma sempre campeggia questa singolare sproporzione dell'ingrandimento epatico.

Questo non avviene nelle persone che non appartengono alla combinazione morfologica che esaminiamo.

Gli individui nei quali i fenomeni epatici occupano la parte più importante della sintomatologia, dopo che hanno perdurato un certo tempo le dispepsie, si pronuncia la sofferenza epatica; la quale in alcuni è quasi attesa, perchè anche prima non mancarono alcune manifestazioni che si riferiscono al fegato: p. es., oltre le molestie, il senso di peso all'ipocondrio destro, può essere stata osservata la itterizia consecutiva a catarro duodenale; oppure l'individuo avrà presentata una tinta speciale, che tutti concordano nel denominarla espressamente epatica.

Le alterazioni poi che più tardi si manifestano possono essere quelle delle ricorrenti iperemie dell'organo coincidenti con lesioni intestinali, che vengono assai frequentemente promosse dalla stitichezza; oppure sono iperemie epatiche con sintomi dolorosi e febbrili; oppure sono manifestazioni coliche

intestinali; oppure, in fine, sono quelle della calcolosi epatica, o della epatite interstiziale.

Insieme con queste varie manifestazioni morbose strettamente epatiche, ricorrono altre che sono secondarie, ma che alla loro volta esprimono la varia morfologia dell'addome colla loro varietà clinica e sono: fenomeni emorroidali, alterazioni renali, emorragia in uno od in altro tratto del tubo digerente, od anche nella cisti orinaria, edemi alle estremità inferiori e al tronco estesi quanto il dominio della cava ascendente. (Vedi il Cap. Patologia della Vena cava ascendente nel Vol. I de'*Commentari* già citati).

Finalmente gli individui nei quali i mutamenti dell'addome si determinano con risalto di fenomeni del sistema nervoso, dimostrano generalmente che la evoluzione dell'addome non ha raggiunto un grado molto pronunciato; quindi sebbene nel genere delle sofferenze mostrino una certa inclinazione ai sintomi da iperemie epatiche, da ipercolie, da torpore della circolazione addominale, da emorroidi ecc., pure esubera la nota nevrosica e di qui la ragione delle forme nevralgiche viscerali, e delle forme ipocondriache.

★

Ma vediamo ora più da vicino quali sono le modificazioni che avvengono nella cavità dell'addome, per meglio comprendere i fatti surricordati relativi alla morbilità.

Dobbiamo ora constatare in effetto il giuoco delle correlazioni funzionali nell'ultima fase dello sviluppo individuale.

Quando consideriamo uno degli individui appartenenti alla prima combinazione morfologica, prossimo ad uscire dalle difficoltà morbose, specialmente sollevate dalla morbilità dell'apparecchio respiratorio e del sistema linfatico, prima di tutto osserviamo un miglioramento della crasi sanguigna.

Questo è un fatto della massima importanza. Generalmente

si attribuisce alla cura ricostituente ed alle dosi continuate di ferruginosi; e non può negarsi che questi mezzi non abbiano alcune volte la loro importanza. Ma la questione che io pongo è diversa, quale emerge naturalmente dai fatti.

Invero, constato che le stesse cure, *cœteris paribus*, non corrispondono sempre ad un modo, e là dove corrispondono e pare quasi facciano miracoli, per usare una frase tanto comune, gli effetti miracolosi si manifestano insieme con fenomeni di evoluzione dell'organismo, senza dei quali le cure avrebbero conseguito effetti meno soddisfacenti, od anche non ne avrebbero conseguito.

Di più, tutti i medici conoscono individui nei quali — sia il caso, sia la eccentricità de' pazienti — le cure più promettenti e reclamate si abbandonano per intraprendere un genere di vita, più che da esperienza, suggerito da speciali istinti individuali; e gli eventi più lusinghieri fanno luogo ad uno stato di salute quasi invidiabile. Ma tutto questo avviene perchè l'individuo si trasforma.

Quando questa trasformazione non si effettua che tardamente, continua immutata la condizione di malattia, o di semplice morbilità del paziente; il quale malgrado la cura più assidua, più varia, più meticolosa, finisce a fare un genere di esperienza sopra sè stesso molto più convincente di quella che seguono i medici solo condotti dalla dottrina terapeutica. Questi continuerebbero più o meno fiduciosi a fare programmi nuovi di cura; mentre il paziente si acconcia a questo rimedio od a quello che mitiga qualche disturbo, si attiene ad uno o ad altro riguardo igienico dal quale ha conseguito qualche vantaggio; ma non fa la cura prescritta e se è osservatore intelligente, pratica il *quo natura pergit* con raro discernimento. In fine e medici e pazienti confermano più tardi quanto ho detto or ora, che, cioè, quando si possano modificare le condizioni organiche, può sperarsi vera guarigione.

È dunque importante farsi un concetto esatto, od almeno

approssimantesi alla natura delle cose, perchè anche questa sentenza generalmente pronunciata, sia da tutti egualmente interpretata.

Dicevo, che quando comincia a migliorare la crasi sanguigna, cominciano pure i fenomeni di miglioràmento della morbilità dell'apparecchio respiratorio e di tutto il sistema linfatico; e che questo miglioramento, per quanto coadiuvato dalle cure, potendosi effettuare anche senza di queste, si deve attribuire ad un altro momento, il momento morfologico.

Il notato miglioramento nella crasi indica l'istante nel quale principia la nuova fase di evoluzione negli organi dell'addome: aumenta l'appetito, migliora la digestione, si rinvigorisce il cuore; aumenta il fegato, cioè una delle funzioni più importanti dalla parte del chimismo organico, e si cambiano tutte e le più importanti secrezioni, specie l'urina.

Il fegato aumenta ed aumenta anche l'intestino e quest'ultimo nell'ulteriore suo sviluppo segue la legge naturale della adattazione, che subisce in misura larghissima e si modifica quindi anche in rapporto alla qualità e alla quantità della dieta consumata.

Ma dicendosi il fegato aumenta, bisogna necessariamente ammettere, che non si tratta di semplice iperemia, ma di evoluzione vera, di aumento di tessuto epatico, sì che quest'organo, che prima poteva accogliere una certa quantità di sangue, a poco a poco ne accoglie quantità maggiore.

Questo fenomeno è prestabilito già dalla speciale organizzazione primitiva individuale, se no avverrebbe in tutti e non solamente in alcuni; ma oltre essere prestabilito, viene altresì favorito, e benanco esagerato, dallo aumento della introduzione alimentare, dalla digestione, per cui periodicamente avviene, che il sistema circolatorio anormale, nel senso che v'è originaria ipotrofia del sistema arterioso e relativo eccesso di sviluppo del sistema venoso e sopratutto di alcune parti, periodicamente, dissi, avviene una vera condizione di pletora

addominale, che innanzi tutto si smaltisce nell' organo epatico, ma oltre questo, atteso le indicate condizioni di primitivo sviluppo del sistema circolatorio, incontra alcune difficoltà di movimento, maggiori o minori a seconda che permettono le modificazioni che vanno mano mano compiendosi nel cuore e nel torace.

Da ciò proviene se poco a poco s'accentua la pressione interna nel sistema portale, che facilita il turgore del prevalente sistema venoso addominale e successivamente nell'emorroidale, determinando conseguentemente le espressioni di morbilità sopra indicate; da ciò pure nasce lo stato quasi abituale di replezione epatica ed un grado di pressione interna alla cava ascendente, la quale per questo verrà sollecitata a maggiore attività per sostenere la massa sanguigna e favorire la circolazione reflua.

Fino a quando l'età del paziente, la resistenza dei tessuti, le circostanze igieniche consentono questo equilibrio di cose, tutto procede con apparenza di salute, sebbene non manchino, come sopra notava, i fenomeni rivelatori delle speciali disposizioni morbose che sonosi organizzate.

Ma l'errore perseverante nella igiene della tavola, o la poca resistenza organica, ed il genere della vita non corrispondendo alle esigenze morfologiche, principiano i fenomeni morbosi, che nell'ordine col quale si presentano, nella intensità che palesano, nelle complicazioni eventuali che insorgono, riflettono non solo le cause incontrate, ma le condizioni morfologiche stabilite. Dopo le diverse forme dispeptiche e catarrali dell'intestino, si fanno sentire le turgescenze emorroidali; più tardi queste si associano a fenomeni o prevalentemente epatici, o prevalentemente cardiaci, a seconda delle precedenti disposizioni. Più tardi ancora si pronuncia più intensa la condizione emorroidale e le conseguenze ponno essere dirette ed indirette: le prime si svolgono nel dominio della circolazione intestinale, le seconde nei centri della innervazione

spinale, la cui vena centrale sta in rapporto colle vene prevertebrali che fluiscono nel circolo emorroidale, d'onde certe manifestazioni di lombagini ed altre forme di alterata sensibilità e motilità che in questi ammalati spesso si osservano. Più tardi ancora, ricorrendo ingrossamento epatico ed aggravandosi i sintomi precedenti, si può constatare la diminuzione della secrezione urinaria colla presenza di eccesso di urati, quindi la coincidenza del benessere colla abbondante urinazione e viceversa. Finalmente, progredendo le cose, si possono dare stati morbosi complessi, nei quali si vedono sintomi cardiaci, arteriosi, epatici, renali, vescicali, uterini, fra loro associati in diversa misura a seconda degli individui, a seconda del come sono proceduti i fenomeni della evoluzione organica, a seconda delle cause che hanno operato, a seconda della varia influenza del sistema nervoso.

Ho detto che nella cava ascendente può farsi sentire un grado di pressione interna maggiore dell'abituale e quindi eccitamento funzionale delle pareti del vaso corrispondente alla crescente esigenza fisiologica. Ora devo aggiungere qualche altra cosa rispetto alla cava ascendente.

Anche questa, come risulta dalle mie osservazioni, offre una costituzione anatomica ed una funzione differente a seconda degli individui: — rappresenta non solamente una differente capacità vasale, ma ben anco una differente attività contrattile, una differente resistenza.

Conseguentemente avviene, che quando principia a rendersi maggiore il bisogno della sua attività, come dianzi accennava, questa può essere per sempre, per breve tempo proporzionata al bisogno. E negli individui di cui stiamo ragionando, abbiamo indizi per l'una e l'altra circostanza.

Dove è insufficiente l'azione della cava ascendente, prima di tutto vengono accresciute le difficoltà circolatorie nelle vene sopra epatiche, colla conseguenza che tutti prevedono nella glandola epatica. In secondo luogo si fa sentire la in-

sufficiente sua attività sul circolo refluo delle emulgenti; lo che ci rivela una delle ragioni per cui quando si vedono condizioni patologiche analoghe alle suddescritte, spesso interviene la scarsezza della urina. In terzo luogo si comprende come durante queste stesse condizioni morbose possano aversi più o meno pronunciati, o facili a manifestarsi gli edemi alle estremità inferiori, edemi che talora invadono tutto il dominio della cava ascendente (come ho dimostrato nelle memorie sulla Patologia della cava inferiore) e possono considerarsi come una vera complicazione, perchè indicano uno stato morboso della cava, medesima (infiammazione, iperemia, dilatazione). Finalmente, quando principia a rendersi necessario il maggiore lavoro della vena cava ascendente e succede che questo lavoro non sia affatto proporzionato al bisogno, ne abbiamo indizio nella comparsa, oppure nella esagerazione delle dilatazioni venose delle estremità.

Comparsa od esagerazione, ho detto, perchè anche qui si deve avere riguardo — come già avvertiva dicendo della *Ispezione* — che il sistema venoso periferico, quanto a sviluppo, presenta delle varietà a seconda degli individui; di modo che in alcuni le varici delle gambe, oppure di una sola, già possono essere apparse prima che siansi effettuati quei momenti morfologici e fisiologici della cava, ai quali ci siamo finora riferiti.

Riassumendo: i mutamenti che possono aver luogo nell'addome per i quali è possibile una modificazione della combinazione morfologica della quale si tratta, riguardano il fegato, l'intestino, i reni, i grandi vasi. Il fegato ingrandisce, l'intestino diventa più capace; i reni meno costantemente si modificano; i grandi vasi — la porta e la cava ascendente — subiscono mutamenti diversi: la prima si fa più capace a seconda della quantità dell'assorbimento venoso, che è proporzionato alla misura dell'alimento e alla maggiore espansione delle sue origini capillari; la seconda a norma della sua primitiva struttura,

essendo eccitata a funzione più energica, può ipertrofizzarsi, dilatarsi e, date certe circostanze, alterarsi per infiammazione (endo-meso-periflebite).

Questi mutamenti morfologici si effettuano grado grado e portano seco una modificazione nella morbilità individuale, associandosi ai mutamenti che possono del pari effettuarsi nel cuore e nel torace.

La trasformazione individuale che per tal guisa osserviamo, presenta tante modalità che meglio si apprendono praticamente esaminando i singoli individui, potendosi avverare in ogni caso qualche varietà; tuttavia si possono suddividere in gruppi a seconda delle più frequenti combinazioni: 1° gruppo con predominio di morbilità addominali; 2° con predominio di morbilità cardiaco-vascolari; 3° gruppo con predominio di lesa innervazione viscerale; 4° gruppo con morbilità diverse poco accentuate, senza predominio di alcuna.

III. — Seconda Combinazione morfologica

In questa combinazione morfologica vedremo prevalere lo sviluppo del torace e troveremo uno sviluppo proporzionato del cuore e del sistema circolatorio arterioso. Questo come nota fondamentale; del resto nelle altre parti si potranno avere dimensioni più, o meno, adeguate secondo i casi.

Alp. $<$ od $=$ G. A.
Cirt. $>$ $^{1}/_{2}$ Alp.
Alst. $<$ $^{1}/_{5}$ Cirt. oppure $=$ $^{1}/_{5}$ Cirt.
Alad. $=$ oppure $>$ $^{2}/_{5}$ Cirt.
Biil. $=$ oppure $>$ oppure $<$ $^{4}/_{5}$ Alad.
Cuore $>$ normale, oppure $=$ normale.

Questa combinazione è, io direi, esclusiva del giovine e meglio ancora dell'adulto, in quanto che non l'abbia mai riscontrata nei bambini, e raramente nei fanciulli abbia veduto proporzioni che la ricordano, ma non la riproducono.

Ciò costituisce un fatto importante; perchè, come la combinazione precedente si può considerare propria della infanzia, così della sua speciale morbilità è indicata la causa nella imperfetta evoluzione dell'organismo, o meglio, di alcune sue parti; mentre la morbilità della combinazione che imprendo a spiegare dipende più specialmente dall'eccesso di evoluzione di alcune parti.

Qui non dirò che si raccolgano i tipi costituzionali più robusti, le costituzioni più forti, per usare delle solite espressioni; tuttavia la morbilità è minore; predominano le malattie dell'apparecchio circolatorio fra l'altre che possono insorgere, sia per cause accidentali, sia per varianti nelle condizioni morfologiche di qualche organo, le quali operano di conserva colle altre cui si deve ascrivere la morbilità speciale alla combinazione.

Vediamone intanto la struttura.

Anche qui può darsi il prevalere della grande apertura sulla altezza personale, come nota di più o meno spiccata eccitabilià nervosa. La quale deve qui pure prendersi in considerazione, perchè è uno dei grandi coefficienti fisiologici per cui suole intrattenersi quell'eccesso di funzione a cui sono atti gli organismi che consideriamo, eccesso di funzione che sopra tutto ha luogo nell'ordine dei fenomeni vascolari.

Il torace supera la metà dell'altezza corporea. Ciò può essere fisiologicamente un attributo eccellente; ma non cessa per questo d'avere un significato speciale di morbilità.

Ordinariamente l'ampio torace racchiude un centro circolatorio, nel quale sussistono fatti morfologici affatto opposti a quelli che abbiamo considerato nella 1ª Combinazione: infatti vi troviamo il cuore bene sviluppato e corrispondente-

mente bene sviluppato il sistema aortico. Per ciò lo stato della circolazione generale differisce grandemente da quello degli individui appartenenti alla 1ª Combinazione: i tegumenti hanno un colore roseo uniforme, il vero incarnato; al colore corrisponde la nutrizione delle parti molli, che sono sode. Muscoli cute e pannicolo adiposo sono in ottime proporzioni. La cute morbida non eccessivamente untuosa, non percorsa da reti venose, nè fatta scabra dalla frequenza dell'acne. Robusti i polsi come pronti e resistenti i muscoli; viva la espressione del volto, l'attività cerebrale e spinale; piena, eguale ovunque l'onda che l'arterie sospingono nei capillari degli organi tutti.

L'ampio torace provvede ossigeno in copia, la riduzione organica si compie alacremente e il bisogno di alimento in questi individui è accompagnato da puntuale appetito; ed i cibi vengono digeriti con alacrità di funzione intestinale e le secrezioni maggiori del corpo si compiono abbondanti e proporzionate alla introduzione, sì che mai avvengono fenomeni di stasi circolatorie viscerali, e la conseguente dimora nell'organismo di sostanze che danno poi origine a discrasie, le quali, sebbene passeggiere, pure sono causa di molti fenomeni morbosi, dei quali qui non è il luogo.

Quivi il sistema aortico relativamente prevale sulle altre parti del grande sistema circolatorio; e considerando la coincidenza che s'incontra di questa condizione anatomica colla ampiezza relativamente maggiore della cassa toracica, se ne deve inferire, che i due fatti sono il portato necessario della correlazione funzionale che vige fra la abbondante irrorazione arteriosa e la nutrizione dell'organo respiratorio.

Abbiamo veduto esempi di torace ampio oltre misura anche nella 1ª Combinazione morfologica; ma per poco si rifletta alla differente condizione anatomica delle parti, si comprende la singolare differenza che passa tra l'uno e l'altro tipo di torace ampio. Là è per eccesso di sviluppo dei vasi che pro-

vengono dalle diramazioni della arteria polmonale; là il torace ha forma piuttosto piana, schiacciata dall'avanti all'indietro; là v'è relativamente scarso sviluppo dei muscoli toracici. Qui invece è prevalente il sistema sanguigno arterioso, la forma del torace è rotondeggiante, le musculature robuste. Là abbiamo nell'ampio torace una circolazione del liquido sanguigno in cerca d'ossigeno ostacolata da due circostanze poco favorevoli alla funzione respiratoria — l'ingombro idraulico, la minore validità de' muscoli respiratori; là infine una morbilità che conosciamo e della quale non abbiamo esempio nella combinazione morfologica che stiamo studiando.

Sia detto per la verità: questi fatti sono di importanza fisiologica e patologica conseguentemente; ci spiegano tanto ciò che è stato raccolto dalla volgare esperienza, quanto ciò che tuttodì rilevasi colla osservazione clinica.

Per chi s'accontenta di vedere un torace ampio per essere sicuro della immunità attribuita all'individuo di fronte a certe malattie, si trova poi nella delusione, quando dalla eloquenza dei fatti morbosi è costretto conchiudere, che, malgrado la capacità toracica, è necessario ammettere una condizione patologica da cui pareva dovess'essere il paziente risparmiato: i catarri cronici delle vie aeree prima, le secondarie lesioni di questi, le bronco-alveoliti, la tubercolosi infine vengono a smentire le più felici prevenzioni.

Ciò dimostra, che non basta arrestarci alla nozione generica della capacità toracica; bisogna penetrare addentro e vederne l'intima struttura, quell'insieme di organizzazione da cui deriva quello che si può dire ambiente opportuno, o no, per lo sviluppo di date malattie. E questo tanto più deve reputarsi necessario a conoscersi oggidì, che l'eziologia di alcuni morbi, quella della tubercolosi specialmente, non può essere bene compresa se non si mettono d'accordo i due elementi indispensabili, l'infezione e la disposizione, il bacillo e l'ambiente. — Se non si fanno camminare paralleli gli studi dello

ambiente a quelli della comparsa del bacillo tubercolare nell'organismo, non si può comprendere nella sua interezza la patogenesi del processo morboso. Attribuire tutta l'importanza al bacillo è un errore: riconoscere solo a parole la disposizione morbosa e non farne uno studio particolare, è una incoerenza, un mancamento che mena poi ad altri errori: darsi allo studio della disposizione morbosa fuori dell'indirizzo della morfologia, vuol dire non soddisfare ai postulati fondamentali della scienza. In che consiste questa disposizione? — Ecco la tesi, ecco un compito al quale finora sfuggono coloro che si interessano esclusivamente alla biologia del bacillo studiato fuori dell'organismo umano sulle cavie, senza riflettere che non si può ammettere, senza dimostrarlo prima, che l'ambiente delle cavie sia eguale a quello dell'uomo, che la tubercolosi delle cavie sia eguale a quella dell'uomo. Ciò ch'io mi permetto di dubitare fortemente stando ai dettami dell'anatomia e della fisiologia comparate.

Nel Quadro 1° riferentesi alla 1ª Combinazione morfologica, ho collocato un esempio di un uomo che, malgrado i sintomi fisici d'una tubercolosi, non era tubercoloso e lo dimostrò coll'aspettare attraverso i bronchi maggiori l'echinocco. Qui voglio invece ricordare un altro caso, che fu dei primi ad impressionarmi, perchè io stesso caddi nell'errore diagnostico e pronostico sul quale sto ragionando. Lo riassumo brevemente così:

Alp.		168		
Ga.		174	Eccede di C.	8
Cit.		90	Eccede »	6
Ast.		162	Difetta »	0.6
Aad. 33	*XO*	19	Eccede »	2.2
			Difetta »	0.6
	Op.	14	Difetta »	2.8
Biil.		24	Difetta »	2.8
Cuore piccolo				

Discreta resistenza organica. – *Cenni di linfatismo nell'infanzia. Catarro abituale delle vie respiratorie. – Debole la funzione digerente.* – Bronco-alveolite, tisi polmonale a 38 anni.

Nel caso che ho or ora sommariamente esposto, preso in considerazione l'eccesso della periferia del torace, pareva dovesse starsi tranquilli. Ma se poi si considera, oltre la forma del torace, lo sviluppo del cuore, che è piccolo, e quello dell'addome, che è insufficiente, si giustificano pienamente gli eventi; perchè — dopo tutto quanto è stato detto sulla correlazione anatomica che corre tra il cuore e il rimanente del sistema circolatorio, tra lo sviluppo dell'addome e la generale nutrizione — devesi emergere con una opinione opposta a quella fattaci concepire dal torace visto di primo acchito. Nè il cuore bastava da sè a modificare i rapporti idraulici nell'organo respiratorio, nè il processo digestivo corrispondeva ai bisogni dell'organismo: — quindi la nutrizione non era per la intensità e la qualità capace di garantire la migliore riparazione organica.

Si comprende adunque la necessità di bene stabilire le condizioni della intima costituzione anatomica del torace, prima di concludere sul solo dato della misurazione esterna, sia pure avvalorato anche dal lato spirometrico. Si deve sospettare che non corrisponda alle migliori esigenze fisiologiche quando, malgrado la sua ampiezza, abbia una forma schiacciata dall'avanti all'indietro, sia provveduto di muscoli deboli e le *normali* escursioni toraciche non sieno estese e si concluderà che realmente non garantisce dalla insorgenza delle malattie, che vedemmo essere comuni alla 1ª Combinazione morfologica, quando il cuore ci si paleserà più piccolo di quello che converrebbe alla taglia dell'individuo.

Detto ciò, torniamo alla 2ª Combinazione morfologica per vederne la morbilità speciale.

★

È sorprendente il fatto che ci si presenta: — qui predominano le affezioni del centro circolatorio. — Sono individui

aventi in genere il tipo della robustezza e la morbilità nel centro della circolazione.

In tutti troviamo adunque un carattere morfologico eguale ed eguale morbilità: — il primo consiste nel predominio del torace e, considerato il cuore, nel predominio del ventricolo sinistro; la seconda si manifesta sia nella qualità dei sintomi delle malattie acute in genere — solitamente accompagnate da orgasmo vascolare, da iperemie arteriose — sia nella frequenza delle malattie dell' apparecchio circolatorio.

L'importanza delle osservazioni che riassumo nel seguente quadro consiste nel fatto, che si tratta di individui che vennero esaminati prima della insorgenza della malattia e dopo che questa erasi manifestata. Sono persone che si presentarono a me accidentalmente per sofferenze passeggere e delle quali presi nota per motivi di studio e che più tardi ho riveduto colle espressioni di diverse cardiopatie. Avrei potuto registrarne degli altri, ma di tutti non ho avuto l'opportunità di raccogliere le necessarie notizie colla voluta esattezza, specialmente per ciò che riguarda la misurazione. Del resto in un altro quadro porgerò altri fatti a conferma dei primi.

Quadro III

Esempi riferentisi alla 2ª Combinazione morfologica

	Combinazione morfologica	Condizioni patologiche
1° Ved. Negoziante	Alp. ....168 Ga. ....174 Cit. .... 88 Alst......... 17,5 Aad. 33 { XO 18 / Op. 15 } Biil. .... 23 Cuore > del nor.	Visitato il *15 giug. 1880* per catarro gastrico successivo a disordini dietetici nella età di 30 anni - vita attivissima, massima resistenza alle fatiche corporali. Nutrizione ottima, ricche le musculature del corpo; le arterie esplorabili facevano sentire un polso vigoroso e resistente. Individuo eccitabile, focoso. Visitato il *10 genn. 1884* presentava: aumento dell'area cardiaca, specialmente sul ventricolo sinistro. Non rumori cardiaci, ma palpitazione, sensazione molesta ai precordi, grande eccitazione circolatoria arteriosa. Li *15 aprile* stesso anno erasi formata la *sintomologia della stenosi dell'orifizio aortico*. Mai affezioni reumatiche.
2° Ved. Avvocato	Alp. ....170 Ga. ....180 Cit. .... 90 Alst......... 18 Aad. 30 { XO 16 / Op. 14 } Biil. ... . 24 Cuore > del nor.	Visitato il *12 genn. 1881* per sofferenze nervose (Emicrania e dispepsia). Vita laboriosa, esauribilità nervea. Facili accensioni circolatorie con senso di battito generale delle arterie e del cuore durante e dopo il lavoro sia fisico sia mentale. Anni 38 Li *8 luglio 1883*. Cardiopalmo. Li *16 marzo 1884* pleuropneumonite con sputo emorrogico. Li *14 aprile 1885* fenomeni caratteristici di percussione e di ascoltazione relativi alla *insufficienza delle volvole aortiche ed incipiente stenosi dell'orificio aortico*. - Importaote il fatto che ogni volta avvenivano dissesti circolatori per stanchezza del cuore, intumidiva eoormemente il fegato, mai alle estremità s'avevano iodizi di edema.
3° Ved. Amministratore	Alp. ....164 Ga. ....164 Cit. .... 88 Alst. .... 16,5 Aad. 32,5 { XO 17,5 / Op. 15 } Biil. .... 20 Cuore > del nor.	Visitato *8 ottobre 1877* per febbre intermittente, di anni 36. Li *14 morzo 1878*, in seguito a strapazzi professionali provò grave lombagine reumatica. Li *15 settembre* stesso anno avvertì il cardiopalmo che poi quasi sempre sentito dietro l'eccesso del lavoro e dopo qualche intemperanza. *Settembre 1880.* Ipertrofia ipercinesi cardiaca, dolori al torace e al braccio sioistro. Qualche irregolarità della funzione cardiaca *Settembre 1881. Insufficienza aortica, accessi stenocardici.*
4° Ved. Uomo d'affari	Alp. ....166 Ga. ....170 Cit. .... 85 Alst. .... 17 Aad. 17,5 { XO 17 / Op. 16,5 } Biil. .... 21 Cuore > del nor.	Visitato in *ogosto 1882* per fenomeni di neurastenia e lievi disordini stomacali. Età 38 anni. Abusi sessuali; stravizi di caccia; precedentemente salute perfetta; pochi anni di carriera militare; mai sifilide, nè affezioni reumatiche. Li *20 luglio 1888*. Aspetto di salute, ma diminuita la resistenza alla vita attiva per il facile insorgere del respiro pesante e del cardiopalmo con seoso di battito per tutto il corpo. Bisogoo assoluto di riposo dopo il pasto, sebbene questo sia parco ed eletto. Da anoi cessato ogni abuso sessuale. Area cardiaca aumentata, impulso dell'apice forte e un pò'abbassato, visibili più del normale i polsi alle carotidi, alle tempie, alle radiali, alle pedidie. Polso a 80, regolare pel ritmo. I toni all'apice normali, alla base sull'aorta il secondo secco, talvolta bipartito. *Ipertrofia del ventricolo sinistro; incipiente ateroma centrale.*

Dopo avere esaminato questo Quadro ed avere rilevato il fatto fondamentale relativo all'eccesso di sviluppo della cassa toracica e del cuore, non che alla malattia del centro circolatorio, si pensa tosto alla differente patogenesi che hanno in questo caso i fenomeni cardiaci rispetto a quello che vedemmo potere aversi anche negli individui appartenenti alla 1ª Combinazione morfologica.

Invero, in questa 2ª Combinazione vediamo precedere alla insorgenza morbosa una salute per lo più perfetta, oppure avvenimenti patologici cagionati, o dall'eccesso di funzione, o da circostanze accidentali; mentre nella 1ª Combinazione si hanno precedenti morbosi nei quali viene messo in giuoco in modo vario lo sforzo cardiaco; quindi la malattia cardiaca viene in mezzo a molti altri fatti morbosi quando si manifesta accompagnata da altri sintomi riferibili alle precedenti sofferenze.

Nell'un caso e nell'altro esiste la predisposizione morbosa nella speciale morfologia dell'apparecchio circolatorio; ma è assai diverso il meccanismo per cui si attua il fatto morboso. Nella 1ª Combinazione, ho detto, è in giuoco lo sforzo cardiaco, che naturalmente si effettua in modo vario, a norma della struttura, quindi della capacità funzionale del cuore e di tutti gli elementi fisiologici che l'influiscono; nella 2ª Combinazione in mezzo a fenomeni fisiologici che esprimono la maggiore attività funzionale del sistema circolatorio, donde si vede mantenuta ovunque vivace la circolazione arteriosa, quindi la eccitazione funzionale dell'intero organismo, vediamo quasi fatale insorgere più o meno sollecita, più o meno tardiva, la condizione morbosa del centro circolatorio, come se quella potenza normalmente alta della funzione circolatoria fosse la ragione fisiologica del più sollecito logorio degli organi componenti l'apparato della circolazione. Possiamo anzi ammettere, che in questi individui la vivacità e la resistenza funzionale è causa per cui si arriva ad eccessi di funzione.

Sembra un paradosso, ma è invece un fatto, che la robustezza del corpo ingenera l'abitudine agli abusi di funzione, quindi accresce la morbilità.

Addentriamoci ad esaminare come stanno le condizioni morfologiche del centro circolatorio nella 2ª Combinazione.

Spicca immediatamente il fatto cardinale in questo: il cuore è a primo aspetto robusto, la muscolatura soda, il ventricolo sinistro è senza dubbio prevalente sul destro. Il calibro dell'aorta prevale a vista d'occhio su quello della polmonale. Se poi prenderemo le misure necessarie e se avremo l'opportunità di confrontarle con quelle che si otterranno sopra un altro individuo della medesima età, del medesimo sesso ecc. si giungerà a mettere in maggiore evidenza il fatto che dissi cardinale — il predominio di sviluppo del cuore sinistro e del sistema aortico; un fatto sul quale il clinico non fu mai condotto ad istituire speciale ricerca; ma che basta annunciare in confronto a quello opposto che vedemmo nella 1ª Combinazione, per iscorgere la sua importanza e la necessità di tenerne conto nelle questioni che ognora si discutono — quelle della predisposizione individuale.

Mettiamoci osservatori imparziali davanti ai cadaveri di due individui di cui si conoscono gli avvenimenti morbosi; fin dall'esame esteriore badiamo alla diversa forma del corpo, al diverso modo di comportarsi dei fatti circolatori, al prevalere del turgore delle maggiori e delle minori vene nell'uno, al volume relativamente maggiore delle arterie nell'altro; al predominio del tessuto grassoso in quello, delle muscolature in questo; entriamo nelle cavità e volgiamo sempre l'attenzione su questi fatti; non lasciamo passare inosservata la diversa forma della cavità, il diverso volume e sviluppo dei vasi, del mesenterio, delle glandole linfatiche e di tutti gli organi; registriamo la diversità dei fatti morbosi primitivi e secondari e mentre col pensiero si va in traccia delle ragioni fisio-patologiche de' sintomi osservati in vita, domandiamoci se

per avventura, anche essendo stati gli individui della stessa età e colpiti dalla stessa malattia, possano le differenti condizioni morfologiche avervi contribuito in modo che la differente sintomatologia — come la differente morbilità — dell'uno e dell'altro ne dovesse essere la più naturale, la necessaria espressione.

Facciamo ora questo studio d'osservazione sopra due individui sani per rilevarne tutte le differenze. Quando poi ci si presenteranno infermi, non appaghiamoci di acquistare solamente la nozione nosografica della malattia, ma procuriamo di metterla in rapporto colle speciali condizioni morfologiche, e procedendo ligi ai precetti della morfologia nel valutare tutti i momenti fisiologici ed anatomici, troveremo come questi vi avranno contribuito.

Io credo, che nell'un caso e nell'altro la convinzione mia sia fondata e scientifica, tanto quanto fondata e scientifica è l'indagine delle minute alterazioni che possono presentare i tessuti; io credo pure, che una delle ragioni di molte alterazioni che si trovano nei tessuti degli organi risieda nella speciale morfologia del corpo e delle sue parti, conseguentemente anche i vari reperti microscopici attendono luce da cotesto indirizzo di studio.

★

Anche la 2ª Combinazione morfologica presenta delle varietà, pur serbando il suo carattere fondamentale riguardo alla morbilità del centro circolatorio.

Già esaminando il Quadro 2° le vediamo accennate là dove sta la misura della grande apertura e quella dell'addome; ma più spiccate si osservano negli esempi raccolti nel Quadro 3°. Il Quadro 2° ci offre degli esempi che potrei dire più puri, nei quali conseguentemente vediamo anche una morbilità più spiccatamente caratteristica ed anche forme cliniche più nette,

senza accompagnamento di fenomeni morbosi, che qualche volta, nei casi che si offrono invece nel Quadro 3°, si discute se sieno in tutto od in parte la conseguenza della malattia fondamentale.

Però giova allo studio nostro imprimerci esatta la nozione della 2ª Combinazione nella sua forma più schietta, dove oltre il predominio del ventricolo sinistro, del sistema arterioso in genere, non si osservano sproporzioni, disarmonie nelle altre parti: nell'addome p. es. tutto rasenta quel grado di sviluppo che si potrebbe dire tipico.

La qual cosa non troviamo negli individui che possiamo esaminare nel seguente Quadro 3°, meno qualche eccezione:

Quadro IV

Esempi riferentisi alla 2ª Combinazione morfologica

N.	Nome	Combinazione morfologica	Condizioni patologiche
1º	Pasqualotto Angela	Alp. ....156,5 Ga. ....159 Cit. .... 93 Ast. .... 16 Aad. 32 {XO 17,5 / Op. 15,5} Biil. .... 31 Cuore volumin.	Endocardite valvolare sinistra, fenomeni acustici di insufficienza centrale; ipertrofia del ventricolo sinistro e discreta dilatazione della cavità di questo. Relativamente scarsi fenomeni di stasi negli organi addominali, specialmente del fegato e dei reni.
2º	Zecchini Costante	Alp. ....168 Ga. ....169 Cit. .... 95 Ast. .... 20 Aad. 39 {XO 20 / Op. 19} Biil. .... 35 Cuore > del norm	Iperemia cerebrale a forma apoplettica. Ipertrofia del ventricolo sinistro indipendente da pregressa endocardite. A 48 anni senza precedenti morbosi notevoli. Mangiatore; Polisarcico.
3º	Martello Candido	Alp. ....164,5 Ga. ....175 Cit. .... 90 Ast. .... 17,5 Aad. 34 {XO 17 / Op. 17} Biil. .... 26 Cuore > del norm	Bronchite cronica, discreto enfisema polmonale. Ateroma centrale, ipertrofia del ventricolo sinistro.
4º	B..... Giovanni	Alp. ....166,5 Ga. ....181 Cit. ....104,5 Ast. .... 22 Aad. 33 {XO 15 / Op. 17} Biil. .... 24 Cuore normale.	Diabete grasso, ischialgia diabetica. Alternative di renella. Tendenza agli eccessi della tavola.
5º	Dal Pozzolo Giuseppina	Alp. ....160 Ga. ....152,5 Cit. .... 96,5 Ast. .... 16,5 Aad. 35 {XO 19 / Op. 17} Biil. .... 24 Cuore fort. ingr.	Polisarcia principiata in età ancora verde. A 56 anni offre tutti gli incomodi della obesità. Manifeste traccie di ateroma centrale e d'alterazione cardiaca (ipertrofia, incipiente dilatazione).
6º	Bonetti Maria	Alp. ....146 Ga. ....152 Cit. .... 75 Ast. .... 15 Aad. 30 {XO 15 / Op. 15} Biil. .... 26 Cuore ipertrofico.	Ipertrofia del cuore secondaria all'ateroma diffuso, sintomi di incipiente endocardite valvolare sinistra. - Pervenne a tarda età in ottime condizioni di salute.
7º	Busato Carlo	Alp. ....160 Ga. ....174 Cit. .... 88 Ast. .... 16 Aad. 32 {XO 20 / Op. 12} Biil. .... 24 Cuore ipertrofico.	Ipertrofia semplice del ventricolo sinistro, in giovane (25 anni) di ottima nutrizione, robusto.
8º	G..... Zambon	Alp. ....169 Ga. ....180 Cit. .... 90 Ast. .... 17 Aad. 34 {XO 19 / Op 15} Biil. .... 24 Cuore ipertrofico.	Pneumonite con escreato emorragico. - Insufficienza delle valvole aortiche. - Ricorrenti fenomeni apoplettiformi.
9º	Pagnin Giuseppe	Alp. ....163 Ga. .... 169 Cit. .... 90 Ast. .... 16,5 Aad. 3 {XO 20,5 / Op. 17,5} Biil. .... 24,5 Cuore ipertrofico.	Stenosi ed insufficienza auricolo-ventricolare sinistra senza precedenza di reumatismo articolare.
10º		Alp. ....167,5 Ga. ....174 Cit. .... 92 Ast. .... 17 Aad. 34 {XO 18 / Op 16} Biil. .... 26 Cuore ipertrofico.	Ipertrofia del cuore, endosterite diffusa, dilatazione dell'arco aortico, della innominata, della succlavia e della origine della carotide primitiva.

Si vede che quasi in tutti, oltre l'eccesso di sviluppo nel torace, anche il ventre pecca nel medesimo senso. Infatti nel caso 1°, essendo di cent. 156,5 l'*Alp.* e di cent. 78,2 (dimenticando un millim.) la *Cit.* e di 15,6 l'*Ast.*, secondo la norma l'*Aad.* dovrebb'essere di 31,2, mentre è di 32; ed il diametro *Biil.* si trova essere di 31 in luogo di 24,8. I quali dati corrispondono alle seguenti indicazioni, che in altre parole alludono poi al fatto concreto in modo abbastanza chiaro: qui, cioè, abbiamo un individuo, nel quale si osserva un torace che è più ampio del normale, ed il ventre che meno per l'altezza sua e più per la sua larghezza, è maggiore di quello che spetterebbe alla altezza personale. Riferendoci poi alle speciali condizioni del ventre e considerando i rapporti in cui stanno la sezione *XO*, e la *Op.*, possiamo ammettere, che in questo caso non è grandemente sviluppata la regione degli ipocondri, ma solo di alquanto più sviluppata, quindi non s'ha grande predominio degli organi che vi si comprendono, ma è invece spiccatamente più ampia la cavità del bacino, sulla quale riposa la massa intestinale, che già si sa essere una delle circostanze anatomiche che influiscono sulla ampiezza del bacino medesimo.

Dunque rispetto al primo caso, nella morfologia del torace e del sistema cardiaco-arterioso sta la regione della disposizione alle malattie del centro circolatorio; e nella morfologia del ventre sta la ragione tanto della specialità della funzione digerente, quanto della particolare sintomatologia che può accompagnare la fondamentale malattia del centro circolatorio.

Esaminando altri casi, acquisterà maggiore luce anche il precedente.

Prendiamo il 5° caso. Qui essendo l'*Alp.* cent. 160, dovrebbe essere cent. 80 la *Cit.*, 15 l'*Ast.*, 30 l'*Aad.*, 24 il *Biil.* Invece troviamo: 96,5 per la *Cit.* (16,5 in più; carattere morfologico fondamentale) 16,5 per l'*Ast.* (1,5 in più che va ad aumentare

il valore della *Cit.*), 35 per l'*Aad.* (5 in più), 24 per il *Biil.* (proporzionato alla *Alt.* secondo la norma).

Orbene, volendo esprimere altrimenti le cose istesse, diremmo, che in questo caso abbiamo un individuo che, oltre un torace più voluminoso del normale, nel quale si racchiudono le ragioni di morbilità dell'apparecchio circolatorio, presenta l'addome eccessivamente sviluppato nella altezza, mentre nella larghezza del bacino è sviluppato in modo proporzionale alla *Alp.* Per altro l'eccesso di sviluppo dell'altezza addominale sta a dinotare un predominio degli organi ipocondriaci, tra quali va segnalato specialmente il fegato. La qual cosa apparirà anche maggiore se rifletteremo, che nel 1° caso l'eccesso del torace rispetto all'*Alp.* è di 15 cent., mentre nel 5° caso è di $16,_5$; vale a dire che l'ampiezza della base del torace, entro la quale si allogano i visceri ipocondriaci, ha una capacità assolutamente maggiore. Altrimenti dirò, che nel caso 5° l'eccesso di sviluppo del torace è dato da due fattori, tanto quello della maggiore ampiezza del torace, quanto quello della maggiore altezza dell'addome.

E tutto questo porta seco la nozione di altri fatti importanti, che hanno parte speciale nella morbilità. Al fegato assolutamente voluminoso, corrispondono i reni anche più grossi del normale e la vena cava ascendente del pari più sviluppata che non suole essere in altri individui aventi la medesima *Alp.*, non che le proporzioni dell'addome che presenta il 5° caso.

Dopo ciò uno sguardo alle condizioni morbose. Nel caso 1° e nel caso 5° la forma clinica è notevolmente diversa. Si sa che per avere spiegazione esatta d'ogni cosa bisognerebbe avere accompagnato questi due individui dalla giovinezza fino al momento nel quale si pronunciava la malattia in entrambi, perchè la professione, l'igiene ecc. sempre concorrono a modificare l'organismo e le sue funzioni. Ma qui i fatti morbosi si vedono differenziare per guisa che certamente accennano ai fattori principali che operarono nella speciale orga-

nizzazione degli individui. In amendue i casi si pronuncia la malattia dell'apparecchio circolatorio, ma nel secondo v'è la grassosità del paziente che manca nel primo. E ciò induce il pensiero a riflettere sulla coincidenza costante della tendenza alla polisarcia coll'eccesso di sviluppo dell'addome, quale abbiamo constatato nel 5° caso.

Le considerazioni fatte su questi due casi del *Quadro IV* faciliteranno la interpretazione degli altri, nei quali spicca prima di tutto la coincidenza costante della malattia del sistema circolatorio colle note morfologiche esprimenti il relativo eccedere dello sviluppo del torace, dei visceri che vi si contengono e specialmente del cuore. In secondo luogo si rileva il rapporto che passa tra lo sviluppo del ventre e lo stato della nutrizione generale, non che la sintomatologia secondaria che tenne dietro, od accompagnò, la malattia fondamentale.

1. Mutabilità della Combinazione

Ho già accennato che nella infanzia non ho mai trovato esempi della 2ª Combinazione morfologica da mettere accanto a quelli che stanno nel Quadro 2° ed ho pure indicato il perchè, dicendo che nella infanzia generalmente viene rappresentata la 1ª Combinazione. La quale si può ritenere come il risultato e di una primitiva organizzazione non affatto normale, e di non regolare evoluzione dell'organismo, in modo che si trova poi negli adulti costituire un complesso di proporzioni, generali e particolari a qualche organo, quali si hanno nella infanzia, oppure ancora più disarmoniche.

La 2ª Combinazione è naturalmente il risultato della evoluzione più regolare di un organismo, il quale, ontogeneticamente considerato, deve essere meglio costituito, perchè infatti in tesi generale gli individui che esaminiamo godono di maggiore resistenza, di migliore nutrizione, di più forti attività fisiche.

L'errore nella 2ª Combinazione principia a manifestarsi quando verso la pubertà e dopo, lo sviluppo del torace prende il sopravvento. Questo fatto però non è sempre in modo singolarmente manifesto, quindi è che gli individui i quali appartengono a questa Combinazione morfologica, possono darsi come quelli che più si avvicinano al tipo che dissi ideale.

Ma l'errore della evoluzione dell'organismo che si manifesta per lo sviluppo del torace, può del pari manifestarsi anche per lo sviluppo del ventre; di più, i diversi organismi che si sta studiando rappresentano diverse capacità — per dir breve — nervose. Di qui nasce, che anche la 2ª Combinazione morfologica può offrire delle varianti ed una certa mutabilità che la giornaliera osservazione constata, senza neppure supporre che la ragione risieda nelle condizioni morfologiche primitive e nell'adattamento.

Rispetto al sistema nervoso bisogna avvertire, che in generale negli individui della 2ª Combinazione è capace di pronta ed energica azione, massime nelle parti che governano l'apparecchio circolatorio e gli organi del movimento. Di qui la maggiore idoneità di questi individui agli esercizi muscolari e la grande attività nervosa vaso-motoria. È raro vedere fenomeni di paralisi vascolari prima che comincino le alterazioni dei vasi; invece è frequente, anzi caratteristico constatare singolare vigoria dei polsi, contrazioni arteriose energiche ed un circolo capillare arterioso abbondante, eguale sempre, uniforme in ogni parte, turgido dopo i pasti, o in seguito ad eccitamenti psichici.

Ma questo che è carattere degli individui rappresentanti per così dire il tipo della 2ª Combinazione morfologica, può offrire delle modificazioni nei diversi individui, conseguentemente le sue varianti avranno attributi che in parte sono da ascriversi anche alle particolari modificazioni che in esse ha provato lo stesso sistema nervoso. Anche qui dovremo ricercare le manifestazioni fisiologiche e patologiche riferibili a

quello stato generale, o parziale, dei nervi, del quale sufficientemente ho detto, discorrendo delle idiosincrasie.

★

a) *Mutabilità rispetto il cuore*

Il cuore negli individui della 2ª Combinazione morfologica può essere normale, o maggiore del normale. Se è normale e se è maggiore del normale si possono verificare delle modificazioni, tanto nell'intero viscere cardiaco, quanto nelle sue parti.

1. Si osservano individui che fino ad una certa età conservano quasi una specie di incolumità, sebbene non risparmino sè stessi. Poi senza cause apprezzabili perdono alquanto della loro vigoria. Ciò impressiona anche perchè non hanno raggiunto ancora l'età del decadimento e mentre continua in loro l'aspetto florido e la buona nutrizione, quasi direbbesi che quanto accusano sia, piuttosto che reale, imaginario.

Eppure le loro abitudini si mutano, anche il carattere morale si modifica. Non sono più pronti all'esercizio muscolare come per lo innanzi; vanno soggetti — cosa affatto nuova — a qualche ansia di respiro, hanno qualche facilità al catarro bronchiale, qualche vertigine, pesantore al capo, delle parestesie al capo, od alle membra. La sensibilità generale può del pari offrire qualche mutamento.

Se allora cadono sotto l'osservazione e si esamina morfologicamente il cuore, si trova che questo offre un volume maggiore del normale, che è piuttosto debole l'impulso, per quanto l'essere alquanto più esteso possa farci parere il contrario.

Ho detto che il cuore offre un volume maggiore. Bisogna intenderci su questo punto, perchè abbiamo due casi — quello nel quale il cuore precedentemente aveva uno sviluppo proporzionato e quello nel quale aveva uno sviluppo eccessivo. — Come faremo a distinguere i due casi diversi?

Se il cuore prima era giustamente proporzionato, presenterà la maggiore sua modificazione sulla base: l'estensione di questa, messa in rapporto col ventricolo sinistro e col destro, si mostrerà relativamente maggiore ad entrambi. Per esempio, sia il pugno dell'individuo eguale a cent. 9, la base del cuore 10, il ventricolo sinistro 10, il ventricolo destro 11. Qui la base del cuore essendo 10, vuol dire che è uno più del normale, perchè è di 9 il pugno. Se il 10 della base esprimesse un eccesso di sviluppo del cuore preesistente, il ventricolo sinistro sarebbe 11, il destro 12. Invece dato che sieno 10 il sinistro e 11 il destro, si deve ritenere che l'uno e l'altro hanno conservato, quanto a lunghezza, il loro valore primitivo; essendosi soltanto la base allargata, si deve concludere che è avvenuto una certa dilatazione delle cavità cardiache là dove si suole, prima e più che in altro punto, presentare questa alterazione.

Se il cuore prima delle insorgenze morbose era eccessivamente sviluppato — e s'intende che in questi casi l'eccesso riguarda tutto il viscere, ma il predominio è del ventricolo sinistro — successivamente presenterà una modificazione riferibile alla base ed al ventricolo destro. Per es. il pugno dell'individuo sia cent. 9, la base del cuore 11, il ventricolo sinistro 11, il destro 12. E questo rappresenti come stavano le cose prima delle insorgenze morbose. Dopo queste si verificheranno i seguenti mutamenti: la base del cuore 11, il ventricolo sinistro 11, il ventricolo destro 13. Qui la modificazione ha colpito specialmente il ventricolo destro, quindi l'aumento della base è subordinato alla dilatazione della base del ventricolo destro; per questo la base del cuore sarà aumentata estendendosi verso destra; ed è appunto per l'allontanarsi dello estremo destro della base del cuore dalla linea mediana, che deve aumentare necessariamente anche il lato del ventricolo destro.

Nel caso precedente questo non succede, perchè la dila-

tazione avviene alla base d'amendue i ventricoli, quindi i due estremi della base del cuore rispetto la linea mediana si comportano in modo uniforme, non apparisce una differenza fra di essi.

Si dirà che anche in questo caso l'aumento della base deve necessariamente modificare anche i lati del triangolo cardiaco che corrispondono ai due ventricoli. Ed è vero: questo si verifica sempre in modo che spicca l'aumento della base; ma siccome quello che volli rendere evidente è appunto il fatto del prevalente aumento della base, così negli esempi recati a bella posta ommisi di fare cenno del resto, perchè impressionasse il fatto più importante e si comprendesse come si possa arrivare a discernere i due casi differenti.

Lo che non manca di un certo valore anche per il lato clinico, perchè ciascuno comprende la differenza che passa tra un cuore che principia a diminuire di resistenza in amendue i ventricoli, ed un altro cuore di cui il ventricolo destro specialmente aumenta la sua mole, in quanto che il ventricolo sinistro, sebbene abbia perduto alquanto della sua vigoria funzionale, sì da rendere evidente un aumento di pressione entro il ventricolo destro, chiamato a fungere un lavoro di compenso, pure esso non si dilata avendo pareti ancora solide, robuste, ancora resistenti alla pressione esercitata dalla massa sanguigna.

Intanto può dirsi, che i fatti venuti così a compiersi, non costituiscono un vero fatto morboso, una vera cardiopatia nel senso clinico, ma una condizione funzionale differente da quella che preesisteva e capace di subordinare a sè la funzione di organi che più direttamente restano influiti dalle mutate condizioni idrauliche.

Gli individui nei quali tutto ciò s'è verificato sono realmente mutate le condizioni di morbilità. I fenomeni generici dei quali ho dianzi fatto cenno, come sono elaborati a poco a poco, così gradatamente scompaiono: si ripristina lo stato

di salute sebbene con minorate resistenze corporali e con suscettibilità che prima erano ignote: tutte quelle, cioè, che possono venire determinate dalle mutate condizioni circolatorie negli organi. Si notano disturbi di respiro con catarro bronchiale dietro cause comuni; qualche volta con questi fenomeni, oppure improvvisamente (massime quando il cuore prima normale, poi avente indizi di astemia, può essere affaticato, o da eccesso di lavoro muscolare, o da disordini dietetici, o da qualche altro eccesso funzionale), può darsi un accesso di dispnea di gravezza maggiore o minore, insieme con sintomi dolorosi al torace simulanti un accesso stenocardico. E questo si spiega coll'accasciarsi del cuore e coll'insorgere del dolore propriamente cardiaco, causato dalla tensione enorme delle sue cavità.

Date queste condizioni nuove del centro circolatorio con aumento di pressione nelle destre cavità, essendo questa in alcuni casi di grado piuttosto rilevante, ne vengono le necessarie conseguenze nel dominio della circolazione delle due cave; più manifeste nell'una o nell'altra, secondo circostanze inerenti al primitivo sviluppo di queste parti. Quindi si elaborano così condizioni circolatorie diverse al capo e nell'addome, a seconda degli individui, che a questo modo insieme colla primitiva morbilità dell'apparato circolatorio, ne acquistano altre negli organi, od apparecchi, che risentono l'influsso delle mutate condizioni anatomiche.

In tutto ciò noi vediamo i diversi momenti morfologici preparatori di alcuni stati morbosi complessi dell'organismo, dei quali indarno vuolsi trovare la causa nel mondo esteriore. Anche l'ambiente, le abitudini, l'igiene contribuiranno, ma son effetti minimi e forse impercettibili, clinicamente parlando, se non cospireranno col più potente fattore, la condizione morfologica. Dall'un canto vediamo dunque pronunciarsi la malattia dell'apparato circolatorio, ma prima ed insieme, atteso i mutamenti avvenuti, si attueranno altre possibilità cen-

nate già ne' preamboli che abbiamo esposti quando prendemmo argomento per esaminare la trasformazione della Combinazione morfologica. Quindi sintomi di malattie croniche dell'apparecchio respiratorio; oppure sintomi degli organi addominali, o dell'apparato digerente, o dell'apparato uropojetico.

E tutto questo cogli accidenti probabilissimi delle alterazioni nelle arterie periferiche dei diversi organi, per cui quando si arriva al tavolo anatomico e si crede di trovare lesioni che stieno in rapporto tutt'affatto colle condizioni morbose del centro circolatorio, si è sorpresi da questo inatteso fattore di alterazioni secondarie, o nel fegato, o nei reni, o nel centro dell'innervazione ecc.

Però quando m'avviene di esaminare un individuo e di trovare condizioni morfologiche anche migliori, accanto alle più rassicuranti proteste di salute, di resistenza, di robustezza, io soglio dire, che tutto questo eccesso di bene può essere causa di inattese sofferenze. Perchè io penso, che nell'esercizio funzionale, nelle abitudini, che generalmente sogliono oltrepassare il limite della moderazione e della temperanza, sta l'indizio di straordinarie correlazioni morfologiche, le quali sono la causa dello sforzo funzionale e fatalmente la causa dell'adattamento e della trasformazione morfologica, per cui l'individuo, che avrebbe elementi di durata e di vita incolume, finisce col prodursi non temute sofferenze, che ponno accorciargli la esistenza.

Se si esamina minutamente una persona della più felice costituzione, in istato della massima salute e si riscontrano indizi di abuso funzionale di una parte, o di un'altra, si può ammettere sicuramente, che ora, o poi, si manifesteranno fenomeni morbosi in quelle parti dove pare risieda la maggiore robustezza, ed in quelle altre che, meno resistenti, sono colla prima in rapporti necessari di correlazione funzionale.

Considerando noi ora i mutamenti che possono venire nella 2ª Combinazione morfologica per mezzo del cuore, che meglio

potremmo dire nell'apparecchio della circolazione, facilmente si comprende come si colleghi un fenomeno all'altro, come nell'organismo non possano mai studiarsi isolati i fenomeni di una parte qualsiasi, come non sia necessario che nel cuore si manifesti l'endocardite ed il vizio organico per alterare la propria capacità funzionale e divenire causa di disordini idraulici nelle varie parti dell'organismo, come infine quegli nel quale avremmo ritenuto tutto al più che ad una certa epoca della vita si sarebbe manifestata la malattia di cuore, alla quale giudicavasi predisposto, prima di questa possano organizzarsi altre disposizioni morbose e durante questa inattese complicazioni.

★

b) *Mutamenti rispetto al torace*

La messe delle mie osservazioni intorno a questo argomento è molto scarsa. La ragione di ciò si comprende facilmente quando si rifletta, che non è possibile avere modificazioni del torace in individui che già sono pervenuti al massimo di sviluppo che in essi doveva, o poteva, effettuarsi. Conseguentemente la 2ª Combinazione morfologica non offre — a quanto mi consta — alcun mutamento dipendente dalle modificazioni toraciche, e apprezzabile nei rapporti fisiologici e patologici.

Pertanto va osservato, che due individui p. es. aventi all'epoca della pubertà lo sviluppo del torace conforme alle proporzioni ammesse nella 2ª Combinazione, successivamente lo sviluppo può progredire in uno e non progredire, o progredire meno, nell'altro. Dove s'arresta, o progredisce meno, può modificarsi la Combinazione morfologica in modo da avvicinarsi alla I, o da rappresentare deficientemente la II. Ritoccheremo l'argomento discorrendo della III Combinazione.

★

c) *Mutamenti rispetto l'addome*

Come risulta dall'esame dei Quadri 2° e 3°, gli individui appartenenti alla 2ª Combinazione morfologica possono differenziare fra di loro anche per il grado e la forma di sviluppo addominale.

Ebbene, sotto questo punto di vista essi possono distinguersi in due categorie così:

1ª quelli nei quali l'*Aad.* è giustamente proporzionata all'*Alp.*;

2ª quelli nei quali l'*Aad.* è > dell'*Alp.*

Amendue le categorie poi si suddividono altrimenti secondo che

la linea *XO* è > della *Op.*; e

il *Biil.* è > dei $^4|_5$ l'*Aad.*

Fatte queste distinzioni, dirò: che l'addome degli individui appartenenti alla 2ª Combinazione morfologica può subire dei mutamenti in quelli nei quali il suo sviluppo è eccessivo, e mutamenti diversi a seconda che prevale la *XO* sopra l'*Op.*, ed a seconda che eccede il *Biil.*

La conoscenza di questi rapporti non è utile soltanto per lo studio della 2ª Combinazione morfologica, perchè se ricordiamo quanto fu esposto relativamente alla trasformazione degli individui appartenenti alla 1ª Combinazione, si scorgerà che alcune cose che abbiamo ora accennato, come altre che aggiungeremo, possono uniformemente applicarsi per spiegare fatti comuni agli individui dell'una e dell'altra Combinazione morfologica.

Infatti come nella 1ª, così nella 2ª Combinazione avviene che questi individui, nei quali lo sviluppo dell'addome è eccessivo, col progresso dell'età si trasforma il genere della nutrizione generale e si manifesta la tendenza ad ingrassare.

Negli uni e negli altri con questo si manifestano pure delle espressioni fisiologiche e cliniche relative alla pletora addominale, con più o meno facile risalto di fenomeni emorroidali. Negli uni e negli altri tanto maggiormente rilevanti saranno le accennate condizioni, quanto più spiccato sarà l'eccesso nello sviluppo addominale, e quanto maggiore sarà il prevalere della linea *XO* sopra l'*Op.* Negli uni e negli altri coll'eccessivo sviluppo del diametro *Biil.* si costituisce un modo di prevalere relativo dell'ampiezza della cavità addominale, per cui si verificheranno casi di sofferenze ancora addominali, ma specialmente intestinali, senza l'intervento delle condizioni emorroidali, o con lieve, od appena apprezzabile loro partecipazione.

Dato adunque un individuo della 2ª Combinazione morfologica, se presenterà nella cavità addominale gli attributi anatomici suindicati, oltre la morbilità speciale del centro circolatorio, potrà incontrare quella pure degli organi del ventre. Già negli esempi raccolti nel *Quadro IV*, potemmo rilevare il fatto quivi enunciato.

Questo naturalmente dipende da due circostanze: l'una è il grado notevole di eccessivo sviluppo dell'addome, sì che la predisposizione morbosa risalta, dirò così, in modo fatale; l'altra è data dalla qualità della igiene, o meglio, delle abitudini dietetiche seguìte dall'individuo, per la ragione che altrove è stata annunciata, che, cioè, gli organi della digestione sono annoverati tra quelli che più facilmente si adattano alle esigenze funzionali cui sono sottoposti.

Conseguentemente a queste cose d'ordine morfologico corrispondono altre d'ordine fisiologico e clinico. Gli individui che hanno il ventre eccessivamente sviluppato sono, o diventeranno, buoni mangiatori. Capaci essendo di molto lavoro fisico, alimentano l'organismo in proporzione; e come si abusa abitualmente del lavoro fisico, si abusa egualmente della alimentazione; anzi di questa l'abuso, nella maggioranza dei

casi, oltrepassa i limiti che sarebbero segnati dalla quantità del lavoro, per ragioni provenienti da erronei concetti che si hanno dalla comune degli uomini sul bisogno dell'alimento, non che dalla ignoranza, quasi assoluta, che si ha della migliore igiene alimentare.

Se poi, oltre la tendenza ad essere buon mangiatore, s'ha pure quella ad introdurre generosa copia di bevande, il peccato d'igiene si fa maggiore e seco porta le note conseguenze che sono: 1ª lo straordinario distendimento dell'intestino, che necessita modificazioni dannose nella respirazione e quindi nella circolazione specialmente del cuor destro; 2ª una pletora, sebbene transitoria, la quale induce la necessità di un maggior lavoro cardiaco; 3ª una maggiore eccitazione del sistema nervoso vaso-motore, la quale mentre soddisfa alle esigenze determinate dallo eccesso della introduzione, conduce a poco a poco alle alterazioni dell'apparecchio vascolare per eccesso di lavoro.

Chi molto beve, si dice, mangia poco e viceversa. Ma ciò non è vero per tutti. Certe sentenze, come questa, sogliono tirare in inganno anche i più oculati, se si professano sistematicamente. Sta bene che in molti casi quegli che mangia molto beva poco e viceversa; ma in molti altri casi avviene che si trasmodi nell'una e nell'altra cosa; e la classe degli individui che esaminiamo può dare esempio di questo e di quello, senza scomporre l'ordine e la puntualità delle loro funzioni per un certo lasso di tempo.

Ma quando arriva l'istante che per la speciale morbilità del centro circolatorio e del sistema arterioso non venga coll'usata regolarità servita l'idraulica dell'organismo (come più sopra vedemmo potere avvenire in alcuni casi) allora emergono sofferenze nell'addome, che superano per l'importanza e la durata i momenti causali ai quali si sogliono attribuire; allora pure mediante attento esame ed adeguato apprezza-

mento dei fatti fisiologici e patologici, si potrà comprendere distintamente la parte che spetta alla primitiva organizzazione individuale e quella che spetta alla trasformazione individuale, alla quale le abitudini dietetiche avranno contribuito. La 2ª Combinazione morfologica, avente per carattere proprio la morbilità dell'apparecchio circolatorio, avrà acquistato pure una morbilità, più o meno spiccata, nei visceri della cavità addominale.

2. La **pletora**

Devo entrare in un argomento che m'è suggerito dal fin qui detto. Invero abbiamo fatto conoscenza di individui, che, essendo già provveduti di ampio torace, di sistema arterioso ben sviluppato, sono capaci di trasformarsi specialmente per rispetto al ventre e che in conseguenza di ciò acquistano attitudini organiche, per le quali vengono ordinariamente indicati coll'epiteto di *pletorici.*

Come ebbi a dire in precedenti lavori, la *Pletora*, sebbene discussa ed anche confutata modernamente, pure è un fatto clinicamente constatabile; come è un fatto che alcuni individui diventano pletorici attraverso le età; individui quindi che non nascono pletorici, ma nascono con una speciale disposizione, la quale, se favorita dalle volute condizioni igieniche, si manifesta poi morbosamente con dati fenomeni, i quali corrispondono ad alcuni altri dell'ordine morfologico dianzi considerati.

Una vera dottrina sulla *Pletora* non esiste; non abbiamo che dei fatti; ma non potendo questi essere spiegati dalla fisiologia, mentre la ipotesi dei patologi li farebbe dipendere dalla *poliemia* (πληθώφα-*replezione*), si negò la Pletora e conseguentemente perdettero una gran parte dell'importanza loro i fatti

che i clinici osservarono. S'arrivò a tale che sembrò quasi ridevole ad alcuni il parlare di pletora.[1]

Eppure, sebbene fin dagli studi di *Andral* e *Gavarret* sia stato impossibile stabilire se veramente possa darsi in modo permanente quella condizione morbosa generale del sangue che dicesi *poliemia*, sebbene si producano esperimenti fisiologici per dimostrare che non può essere contenendo un eccesso di materiale nell'albero circolatorio, pure i fatti clinici medesimi sempre eguali si presentano ed ancora attendono una interpretazione.

Se vuolsi, lasciamo da una banda la parola *pletora*, ma teniamo a noi davanti i fatti.

Esaminiamoli senza preconcetti.

Individui dall'aspetto robusto, scheletro forte e riccamente provveduto di muscoli; tinta generale della cute molto viva; collo più o meno corto e grosso; ampii il petto e l'addome; cuore più sviluppato del normale con impulso assai valido, arterie del corpo grosse, resistenti, fortemente pulsanti e sebbene non esistano segni di qualsiasi alterazione nella circolazione centrale, pure sono turgide anche le vene sottocutanee visibili; appetito vivacissimo, intestino vorace; nervi eccitabili, resistenti. La eccellente nutrizione, il vigore delle forze, un quasi eccesso di salute, rendono questi individui invidiabili.

Ma viene un istante nel quale la scena si trasforma: s'accusa pienezza esagerata del sistema vascolare; il colore vivo della cute si fa rosso, specie alla faccia, i bulbi oculari tesi e luccicanti; le arterie assai tese; il cuore ed il fegato aumentati di volume.

---

[1] Io ricordo solo a titolo di curiosità come un professore ordinario delle nostre Università rifiutasse il proprio voto ad una dissertazione di laurea perchè vi si parlava di pletora addominale. Questa frase eccitava un sacro orrore, perchè di stampo antico e perchè, a suo dire, a'nostri giorni è prova di ignoranza discorrere di *Pletora* (!). A me pareva, e pare tuttavia, sia prova di poca sapienza arrovellarsi per una frase, mentre non si conoscono pienamente e per esperienza i fatti naturali che in essa si nascondono.

Se l'arte non provvede ponno darsi altri fenomeni differenti a norma dei casi. Torpore cerebrale, tendenza al sonno, rumore d'orecchi, vista di fiammelle volanti, vertigini; oppure respiro greve, od anche dispnea e tosse; può accadere, che i sintomi cerebrali, od i polmonali, sieno seguiti da emorragie, oppure da flusso emorroidale, o da rinorragia; se le emorragie si fanno esterne, succede un miglioramento del paziente, il quale può narrare, come sia stato tolto in altri tempi alla sua condizione morbosa mediante una sottrazione sanguigna. Comunque sia questi individui sopportano mirabilmente le perdite sanguigne e rifanno sangue colla maggiore sollecitudine; sottoposti alla cura più razionale delle sottrazioni indirette, migliorano del pari, anzi meglio riescono ad evitare i pericoli cui si espongono quando, passata la crisi, si dedicano viziosamente a quel genere di vita, che non è altro che l'esagerazione delle funzioni di nutrizione.

Quanto non differiscono questi individui da quelli della 1ª Combinazione anche se trasformati? Qui pure vedemmo casi nei quali si manifesta un certo eccesso di nutrizione, qui pure notammo casi nei quali si trovò l'indicazione delle sottrazioni dirette ed indirette, ma bastano pochi cenni per comprendere la enorme distanza che corre fra i due tipi. Là il cuore prevalentemente sviluppato nella metà destra; là un sistema aortico più o meno ristretto, più ampia la polmonale, poco sviluppato l'organo respiratorio, fegato originariamente più ampio, come relativamente più ampio l'addome e più sviluppati i tessuti linfatici ed il grasso; qua per lo contrario il cuore sinistro, l'albero arterioso, il polmone prevalentemente sviluppati, più sviluppati i muscoli in confronto dei tessuti linfatici; là poca resistenza, o nulla, alle sottrazioni sanguigne, qua indifferenza alle medesime; là bisogna modificare la dietetica in modo di impedire la soverchia replezione dell'albero venoso; qua in modo che non si effettui la replezione soverchia dell'intero sistema circolatorio; là la massa sanguigna, seb-

bene apparisca esuberante, tuttavia all'esame microscopico si vedrà in modo relativo essere scarseggiante l'elemento globulare e fra i globuli rossi si vedranno frequenti i globuli bianchi; qua invece si vedranno i globuli rossi occupare compatti il campo microscopico, di raro si incontrerà il globulo bianco e appena appena si scorgerà qualche piccolo spazio libero.

In amendue i casi v'è un eccesso di introduzione, un eccesso di assorbimento intestinale; ma da questo punto incominciano le differenze. Nei casi trasformati della 1ª Combinazione morfologica primeggiano i sintomi della pletora addominale; nei casi trasformati della 2ª Combinazione morfologica primeggia la replezione del generale sistema circolatorio; nei primi se insorgono fenomeni cardiaci si ha l'aumento dell'area sul ventricolo destro, si hanno sintomi di sforzo cardiaco e di insufficienza cardiaca, nei secondi abbiamo la sovraeccitazione del cuore; nei primi, atteso il grande sviluppo dell'albero venoso, del fegato, dei tessuti linfatici, v'è una specie di lentezza del processo circolatorio in queste parti; mentre nei secondi, perchè predomina l'albero arterioso infino alle sue espansioni capillari, la circolazione e i processi che ne dipendono, comprese le secrezioni, si effettuano con alacrità e intensità maggiori.

In amendue i casi, aggiustando l'igiene alle esigenze fisiologiche in tempo opportuno per dissipare i fatti morbosi che abbiamo accennato, possiamo vedere a poco a poco il ritorno dell'organismo in condizioni assai differenti: resteranno i fatti morfologici, le disposizioni, quindi la tendenza al ripristinarsi dei fatti precedenti, ma vedremo allontanati i sintomi di quella condizione generale, che passò e passa col nome di *pletora*.

3. Pletora secondo i concetti della morfologia

Se ora vogliamo raccogliere le nostre idee e dire ciò che si ha da intendere quando si parla di *pletora* e di *pletorici*, parmi se ne possa avere i seguenti concetti:

Pletora è quello stato di replezione sanguigna che si osserva in alcuni individui dotati di eccedente sviluppo vascolare, di capacità trofica singolare, accresciuta dall'eccesso abituale della dieta.

Si deve distinguere la

Pletora arteriosa, che si osserva negli individui nei quali predomina l'albero arterioso con corrispondente sviluppo del ventricolo sinistro del cuore e la

Pletora venosa, che si osserva negli individui nei quali predomina l'albero venoso con corrispondente sviluppo del cuore destro.

Con questo noi abbiamo evitato la questione sorta intorno alla possibilità di un eccesso quantitativo di sangue nel torrente circolatorio, e la questione intorno all'eccesso numerico dei globuli rossi, che si volle ricercare negli individui pletorici. La prima questione è oziosa, perchè in fatto ne' pletorici la condizione vera consiste, più che tutto, nello sviluppo eccessivo del sistema circolatorio ed in una corrispondente attività del cuore; quindi l'eccesso che abbiamo anzi tutto sta nell'intero sistema circolatorio rispetto all'organismo e nella relativamente maggiore capacità dello stesso sistema circolatorio.[1] Quindi se si volesse nuovamente confutare il

---

[1] A conferma delle mie osservazioni e delle mie vedute sulla pletora, trovo in *Ziegler* che, non solo l'osservazione di individui aventi il cuore robusto e forte, il polso grosso e pieno, espanso con tendenza alle attive congestioni; ma molto più il riscontrare cadaveri, i quali presentano singolarmente ampio il sistema venoso ed arterioso, amendue turgidi di sangue, ed organi ricchi di sangue e cuore ipertrofico

concetto di Pletora, invocando quei risultati sperimentali ottenuti colle artificiali replezioni vascolari, e che dimostrano non potersi contenere nei vasi una quantità maggiore di sangue oltre quella che normalmente si contiene, io osserverei, che se in un pletorico si eseguisse eguale esperimento si avrebbero i medesimi risultati, ma non per questo si distruggerebbero i fatti clinici ed i fatti morfologici che abbiamo sommariamente esaminati. Tutt'al più gli esperimenti ricordati dimostreranno, che quando anche nei pletorici eccedesse la pressione interna, oppure si addebolisse la resistenza vascolare, potrebbero verificarsi avvenimenti morbosi quali ha già constatato l'esperienza clinica.

Quanto poi alla questione intorno al numero de' globuli rossi, tengo per fermo, che le numerazioni fatte e quelle che si faranno non porteranno mai il giusto criterio per riconoscere se esiste, o non esiste, la pletora. Per quanto valgano queste ricerche, non mi pare possano risolvere una questione così grossa; furono fatte, è vero, seguendo il concetto antico della pletora e quindi poteva parere anche necessaria la ricerca; ma sostituito ora il concetto morfologico alle teorie di un tempo, si comprende che il loro valore è affatto secondario, o nullo affatto.

Invero altro è la pletora *arteriosa*, altro la pletora *venosa;*

---

indipendentemente da vizio valvolare o da malattia renale, ci fa comprendere, che in questi casi il cuore abbia dovuto elevare la propria attività per mantenere in circolo l'esuberante massa sanguigna (*Lehrb. d. speciel. pathol. Anatomie*, 5te verbes. Aufig., II, p. 5). Se l'A. si fosse dato allo studio dell'argomento sull'indirizzo morfologico, avrebbe certamente risolta la questione nel senso che io sostengo.

Hayem dice: È probabile che individui robusti, a vasi larghi e numerosi, che hanno la faccia colorata e solcata da capillari dilatati, le muccose assai vascolarizzate e di colore rosso-scuro, in una parola tutti gli attributi del temperamento sanguigno, abbiano una massa sanguigna più considerevole relativamente al peso del corpo in confronto degli individui di temperamento nervoso, o di temperamento linfatico. — E più oltre: I fatti di questo ordine (cioè quelli che offrono clinicamente i pletorici) sono stati osservati troppo frequentemente da medici capaci, perchè se ne debba negare il valore in modo assoluto (*Du sang et de ses altérations anatomiques*, Paris, 1889, pag. 421 e 422).

abbiamo due costituzioni differenti, vorrei dire che gli individui somigliano a due piante diverse, che dal medesimo suolo traggono l'alimento, ma lo trasformano in modo proprio a ciascuna. Il tessuto del sangue non potrà essere identico in tutti; ognuno avrà una massa sanguigna sua propria.[1]

Anzi sotto questo riguardo si deve distinguere ancora la pletora a seconda che le vie linfatiche versano nel sangue una copia di materiale relativamente più, o meno, abbondante. In quest'ultimo caso abbiamo ciò che io dirò propriamente *pletora linfatica*, la quale più facilmente incontrasi nei casi dove per ragioni morfologiche ho detto che la pletora è *venosa*. V'è poi una *pletora sierosa;* – uno stato discrasico particolare diverso da quello della pletora detta vera, che però come questa non può considerarsi effetto d'una speciale organizzazione del sistema vascolare relativamente sviluppato in eccesso con una esuberante quantità di sangue idremico. Questo, come fatto fisiologico, non si osserva. Sebbene si dieno individui che dalla nascita hanno sangue sottile, scarseggiante di globuli, pure questi non presentano mai la condizione generale pletorica. I pletorici poi fin dal loro primo apparire come tali non danno mai indizi di una discrasia idremica; e invece possono divenire idremici per lenta influenza de' processi morbosi per i quali cadono sotto l'osservazione medica. Orbene, sembrami giusto ammettere che in costoro esiste una pletora sierosa perchè in essi si sono alterate le funzioni emopoetiche sì che nel troppo vasto ecci-

1) Quanto alla qnantità del sangue che in media si attribuisce all'organismo umano, abbiamo tali dati che confermano appieno quanto sostengo: *Beaunis* dice che la quantità del sangue corrisponde a $^1/_{13}$ del peso del corpo, *Bischoff* a $^1/_{14}$, *Weber* e *Lehmann* a $^1/_8$. E quanto al numero dei globuli rossi *Hayem* ha trovato negli uomini robusti più di 5 milioni di emazie per ogni millimetro cnbo, mentre negli individui deboli ne ha riscontrato 4,500,000. Questi estremi dinotano, che anche nello studio del sangue si deve avere di mira di riconoscere ciò che è proprio all'individuo, non essendo rigorosamente scientifico attribuirgli quanto sarebbe indicato dalla media risultante dalle singole osservazioni.

piente vascolare all'elemento globulare s'è sostituito per legge fisiologica la parte idrica. – Conseguentemente ammetteremo:

1. *La* PLETORA ARTERIOSA, *nella quale si ha una massa di sangue esuberante per eccesso di sviluppo dell'albero arterioso;*
2. *La* PLETORA VENOSA, *nella quale abbiamo eccesso di massa sanguigna nell'eccessivamente sviluppato albero venoso;*
3. *La* PLETORA LINFATICA, *la quale non è altro che una modificazione della precedente combinata coll'eccessivo sviluppo degli organi linfatici e de' tessuti linfoidi;*
4. *La* PLETORA SIEROSA, *che si può avere come modificazione delle precedenti in causa dell'idremia prodotta dalle malattie esaurienti.*

Come si vede la distinzione della pletora che io propongo è fondata sopra concetti solidi, quali sono quelli che si riferiscono alla organizzazione individuale; ed è utile alla clinica perchè conduce a discernere fatti morbosi, che avendo differente origine, offrono differente indicazione terapeutica, come ho già accennato. Altre distinzioni della pletora devono farsi, come vedremo tosto trattando del salasso.[1]

---

[1] *Jürgensen* toccando della indicazione del salasso tratta della condizione patologica della pletora così: Qui deve ricordarsi, che si allude a cosa la cui esistenza non è dimostrata e che dal punto di vista scientifico attuale, come anomalia costituzionale durevole, non può nemmeno ammettersi. Con ciò cade ogui ulteriore considerazione intorno alla utilità del salasso nella pletora (*Handb. d. allgemein. Therap.*, 1 B., pag. 218, Leipz, 1880). Fa impressione questa affermazione assoluta di un clinico così valente, intorno a un fatto che può essere discusso nelle sue espressioni fisiologiche ma non può essere negato. *Jürgensen* sentenzia dal punto di vista *scientifico* attuale; ma è meglio dire dal punto di vista *sperimentale*, perchè egli è specialmente per certi risultati di fisio-patologia sperimentale che si trovarono argomenti per discutere e negare la possibilità della pletora, intesa come eccesso di sangue nei vasi; ed è dal punto di vista *scientifico*, cioè della scienza della organizzazione, della morfologia, che si apprende a spiegare i fatti fisiologici e clinici con un concetto nuovo di pletora, che è un eccesso di sviluppo del sistema vascolare. Ad ogni modo non parmi giusto negare un fatto stabilito dalla osservazione clinica giornaliera solo perchè dal punto di vista sperimentale non può essere illustrato. Sarebbe meglio attenerci ai fatti e attendere la spiegazione dal progresso della scienza.

4. Il *salasso*

Chi desidera conoscere le diverse dottrine e le calorose diatribe che si scrissero intorno al salasso, può ricercare la letteratura dell'ultimo quarto di secolo; qui non è luogo di discutere le vecchie dottrine terapeutiche, ma di esaminare i fatti per darcene una ragione secondo i principî della morfologia.

I fatti sono questi:

1. Il salasso venne praticato dietro indicazioni desunte dal concetto della pletora e dal concetto della infiammazione.

2. Le indicazioni del salasso si modificarono col mutarsi delle teorie fisiologiche e patologiche.

3. Malgrado queste la pratica del salasso non scomparve mai definitivamente dalla terapeutica.

4. Le statistiche non contribuirono a far scomparire la pratica del salasso, ma solo a moderare, ora le viste teoriche dei salassatori, ora quelle degli astensionisti sistematici.

5. Dopo tante discussioni quelli che sanno essere osservatori indipendenti ed in terapia opportunisti, consigliano il salasso in determinate circostanze, perchè può giovare, e perchè giova, senza riguardo a teorie, ottemperando alle indicazioni sintomatiche.

*

Da tutto questo si desume, che non si deve essere abolizionista del salasso per sistema, perchè si danno fatti fisiopatologici che giustificano la sua applicazione, dalla conoscenza dei quali dipende la conoscenza delle indicazioni veramente razionali del salasso.

I fatti fisiopatologici sono quelli che concernono in generale la condizione pletorica ed in ispecie le sue diverse modalità, che possono darsi negli infermi.

Da ciò deriva, che *la vera indicazione del salasso si trae meno dalla malattia e più dall'individuo ammalato.*

Spero che queste proposizioni verranno chiarite da quanto esporrò guidato dalla esperienza.

★

Dalla storia del salasso rileviamo un fatto curioso, cioè, che il salasso venne praticato a scopo preventivo; e se ci mettiamo a considerare un certo numero di casi — non tutti — nei quali questa pratica ebbe lo scopo precauzionale, possiamo dire d'assistere ad un vero esperimento clinico.

Infatti ci troviamo innanzi ad individui tutti pletorici, i quali oltre i caratteri della robustezza hanno la tendenza ad essere mangiatori, tendenza che induce alcuni nella abitudine di introdurre molto più di quello che dovrebbero giusta i limiti che loro consente un bilancio strettamente fisiologico.

Questi individui tratto tratto, o consigliati, o spinti dalle intime loro sensazioni, ricorrono, o al salasso al braccio, od al sanguisugio all'ano.

Invece che ricorrono, avrei detto meglio ricorrevano, perchè, a dir vero, oggi è di molto scemato il numero di coloro che s'attengono a queste pratiche. Tuttavia anche oggi ve n'hanno e la mia esperienza è anche di questi giorni.

Se si esaminano bene quelli che preferiscono il salasso al sanguisugio, troviamo che non è accidentale la scelta, perchè i primi hanno i caratteri della pletora arteriosa, i secondi quelli della pletora venosa, la quale nella grande maggioranza dei casi si fa sentire coi fenomeni della pletora addominale.

Questo costituisce un fatto interessantissimo, il quale s'accorda mirabilmente coi dati della morfologia.

Altrettanto interesse offre un altro fatto dell'esperienza clinica ed è, che alcuni, i quali erano anni addietro abituati al salasso in forza di viete dottrine terapeutiche, finiscono

poi a preferire il sanguisugio all'ano. Ed anche questo s'accorda con quanto vedemmo avvenire per la trasformazione della Combinazione morfologica, allorchè vengano a predominare i fenomeni della pletora addominale.

★

Prima di inoltrarmi nell'argomento sento il bisogno di prevenire una obbiezione, che potrebbe essere mossa da chi credesse privo di base il mio ragionamento, essendo che oggigiorno molto più raramente s'incontrano individui che si attengano alle pratiche della vecchia medicina. La qual cosa di primo acchito parrebbe togliere ogni importanza ai fatti che ho preso in considerazione, perchè in luogo di rappresentare condizioni naturali inerenti alla organizzazione, rappresenterebbero dottrine erronee, passate e condannate.

Se la pratica del salasso non è così frequente come un tempo, non è meno vero che si danno pur tuttavia individui pletorici e che questi, secondo le idee fisiologiche e patologiche dominanti, si danno a pratiche salutari, che in fondo mirano agli scopi medesimi che si conseguivano colle deplezioni sanguigne metodiche: — sono altri modi di cura depletiva, specie le cure delle acque purgative. Quindi restano, a dir vero, i fatti quali ho posti a base delle mie argomentazioni; se si potranno ravvisare modificati nella forma, eguali resteranno nella sostanza.

Ed è per questo che trovo utile dichiarare — come feci in altra occasione — che, trattando del salasso, intendo riferirmi a tutte maniere di cura depletiva, perchè ciò che per me è sommamente importante, non è la forma, il metodo della cura, sì bene l'effetto, lo scopo ultimo di questa. Faccio parola specialmente del salasso, perchè realmente è di questo che desidero mettere in rilievo la indicazione che può avere secondo le vedute della morfologia, e perchè di esso assai

si occuparono i patologi, movendo da concetti teorici i più disformi, non mai da quelli che oggi derivano dalla storia naturale dell' uomo; sì che può tenersi per certo, che, riguardando la questione pratica con intendimenti affatto nuovi e suggeriti dalla scienza fatta più positiva, si deve cogliere più felicemente ciò che direi il nodo gordiano della questione medesima.

Per tanto non posso nascondere, che sebbene sia vero che oggidì abbia pochissimi seguaci la pratica del salasso nella cura delle malattie e quella delle sanguigne preventive, pure, senza raggiungere le cifre favolose d' un tempo, potrebbero gli esempj divenire più numerosi, se si considerassero le cose, non dal punto di vista della vecchia dottrina sul salasso, ma da quello dei fatti; perchè ora è principiato a manifestarsi ne' clinici quello che si direbbe un atto di resipiscenza, dopo essere stati abolizionisti sistematici. E ciò si verifica proprio quando nessuna teoria nuova è sorta a convertirli e quando, facendo omaggio a recenti ipotesi, praticano il salasso in alcuni casi — p. es. la pneumonite — senza deplorarne le conseguenze, come vedremo più avanti.

La qual cosa accresce in me la convinzione che le mie osservazioni hanno un lato commendevole e che, sebbene possa essere non interamente esatto, nè completo dal punto di vista scientifico, quello che so dire intorno alle indicazioni del salasso secondo le indicazioni che vengono somministrate dalla morfologia speciale degli individui, pure quello che dirò apre l' adito a novelle indagini per coloro che dall' empirismo sono condotti a rimettere in uso la pratica del salasso.

★

Io dunque diceva, che la pratica delle sanguigne a scopo preventivo trova una indicazione nelle persone pletoriche e che queste sogliono giovarsi della sanguigna generale, oppure

del sanguisugio all'ano, a seconda che si trova in essi prevalere l'una o l'altra forma di pletora.

Sono ben lontano dall'accogliere i fatti della volgare pratica medica come mi si presentano senza discernimento; ma sento il bisogno, dopo averli sottoposti alla critica fisiologica, di censurarli per i seguenti motivi:

1° Perchè non sempre vedo necessario l'uso della sottrazione sanguigna in quelli che a questa ricorrono, non sapendo attenersi alla migliore igiene.

2° Perchè alcuni vi ricorrono allo scopo di ottenere nel più breve spazio di tempo possibile l'intento salutare.

Tuttavia, fatte le debite riserve giusta questi pensieri che detta l'esperienza, resta sempre che v'hanno individui i quali per la loro speciale morfologia sono fatalmente pletorici e bisognosi di fare ricorso alla cura depletiva, ricorrendo a diversi mezzi ed anche al salasso.

Non è teoria che mi fa asserire ciò, ma l'osservazione. Sarebbe teoria se dicessi, che non si danno assolutamente individui che abbiano bisogno di ricorrere alla deplezione sanguigna; perchè con questa proposizione mostrerei di non avere nè buone cognizioni intorno alle differenze morfologiche individuali, nè un concetto pratico dell'esercizio della vita, nè idee giuste intorno a certe condizioni dell'organismo, che colle apparenze della salute esprimono il tacito ordirsi di alcuni fatti patologici.

Quando si afferma che vi sono uomini pletorici, non si deve intendere una condizione di cose identica per tutti gli individui; oltre la differenza che stabilimmo fra le varie forme di pletora, si devono riconoscere i gradi differenti dello stato pletorico. Tutti i pletorici hanno d'uopo di una particolare norma d'igiene per vivere immuni da conseguenze morbose; ma le stesse norme sono più o meno efficaci a seconda degli individui. Conseguentemente anche quando malgrado la igiene migliore, sorge il bisogno di fare ricorso a qualche pratica

curativa, gli effetti di questa non sono in tutti egualmente pratici e sufficienti; quando ci accorgiamo d'un certo atteggiamento morboso del pletorico si ravvisano delle espressioni così varie per la forma e la intensità, che è d'uopo apprestare rimedi diversi. Se poi si rifletta, che la buona igiene alla sua volta è un termine che piglia diverso valore a seconda delle idee teoriche di chi la consiglia e della arrendevolezza di chi è consigliato, si comprende come nella pratica emergano fatti inevitabili, come i pletorici, o meglio alcuni pletorici, cadano necessariamente in condizione da offrire una speciale indicazione per la sottrazione, sia pure sanguigna, quando, cioè, o alla enorme replezione del sistema arterioso ed al concomitante orgasmo dell'apparecchio vaso-motore, o alla grave replezione delle vie venose addominali colle insistenti sofferenze del ventre, si intuisce la preparazione di fatti che segnano il passaggio dello stato fisiologico al patologico. Non voglio qui ripetere quanto ho già esposto sulla sintomatologia di questi casi; bastano questi cenni per chiamare alla memoria la fisonomia del pletorico che ci parla della sua condizione morfologica e domanda un rimedio.

Ora facciamoci a considerare altri fatti; badiamo a quello che succede di questi pletorici opportunamente distribuiti in gruppi.

In un primo gruppo raccoglierò quelli che dal malessere che li incoglie sono privati dell'appetito, spontaneamente, o per consiglio del medico, ricorrono a qualche cura purgativa. Ma siccome alcuni medici sentono quasi una specie di orrore anche per questa, così la stessa cura non è condotta secondo le regole dell'arte. Intanto si protrae il malessere, si dissestano le funzioni digerenti ed in questo sta la principale ragione della miglioria che a poco a poco succede, perchè viene necessariamente limitata la introduzione, alterato il processo della digestione, scemato l'assorbimento intestinale. In questi individui l'arte fa poco, troppo poco. Tutto procede

in guisa che alunni e medici e profani trovano modo per sostenere — gli uni per ignoranza, gli altri per difetto d'osservazione — che la natura fa da sè. Ma l'esempio di questi casi, se vale in apparenza a giustificare la poca osservazione di alcuni medici, vale a ingenerare negli individui opinioni che sono dannose; perchè, come ho detto, tutti i casi non sono eguali e a taluni può capitare la peggio, come vedremo.

Nel secondo gruppo vengono quelli che alle prime sensazioni morbose, grazie alla speciale condizione del loro sistema nervoso, non ne rimangono grandemente impressionati fisicamente, nè moralmente, quindi possono continuare senza interruzione l'esercizio delle loro funzioni. Lavorano, mangiano, digeriscono bene e tutt'al più si consentono qualche cura lievissima: si asterranno da qualche cibo, limiteranno la bibita, prenderanno qualche bicchiere di acqua purgativa; ma tutto in modo irregolare, in misura molto inferiore al bisogno. Attendono molti la stagione per le cure agli stabilimenti di acque. Intanto il male resta e mentre si attende il miglioramento, ecco l'improvvisata d'una perdita emorroidale, oppure d'una emorragia per la vie nasali oppure — ciò che avviene più raramente — dallo stomaco. Dissipati i fenomeni causati da questi accidenti, si ristabilisce un ordine regolare di cose. S'andrà dopo alle acque per precauzione; ma bene spesso avviene che, ciò malgrado, in altra stagione si rinnovino i fatti emorragici. I quali, considerati secondo le vedute della morfologia, sono una vera rivelazione, dimostrano che in questi individui esiste una condizione costituzionale, che indica anzi tutto un metodo severo d'igiene, che non viene solitamente adottato, ed il vantaggio che avrebbesi dalla proporzionata cura depletiva, che non si pratica per viste puramente scolastiche.

Nel terzo gruppo stanno coloro che prima o dopo d'essere stati colpiti da accidenti gravi, sono stati indotti nell'abitudine di sottrarre sangue. Non voglio considerare, come dissi più sopra, quelli che contrassero abitudine viziosa, sistema-

tica, ma gli altri soli che, interpretando scrupolosamente i loro bisogni, si determinano alla pratica del salasso, o del sanguisugio solo, quando questa, secondo la loro esperienza, interrompe quella condizione di eccesso della replezione, che altrimenti non vincerebbero così prestamente. Qui si trovano non solo quelli dell'appetito forte e disordinatori, ma anche persone le quali pare facciano sangue anche degli alimenti del più basso valore nutritivo. Troveremo esempi di questo genere specialmente quando tratterò della 3ª Combinazione morfologica.

Dopo questa rivista possiamo raccogliere i nostri pensieri nelle seguenti proposizioni: — *Data la nozione di fatto, che esistono individui pletorici, viene spontanea la conseguenza; che a questi occorre una igiene speciale per elidere la influenza della loro condizione morfologica; ma che non essendo, come l'esperienza dimostra, puntualmente obbedita l'igiene, non sapendosi per ora mediante questa modificare la speciale morfologia dell'individuo e nemmeno essendo seguita la igiene come occorre per moderare la naturale tendenza della costituzione dell'individuo, è necessaria la cura depletiva a scopo preventivo e talora è utile, o il salasso generale, od il sanguisugio all'ano.*

★

Premesse queste nozioni sulla indicazione generica del salasso — considerato come depletivo generale e locale, come salasso propriamente detto e come sanguisugio all'ano — dobbiamo fare altre considerazioni relative ad alcune indicazioni speciali, che derivano dalle condizioni morfologiche delle varie parti dell'organismo.

Ebbi già occasione di rilevare, che ciò che può essere carattere di tutto l'organismo — cioè la costituzione pletorica — può essere carattere di una o più parti dell'organismo. Di qui la ragione per cui negli individui pletorici si possono avere

i fenomeni della pletora più spiccati in una determinata parte; oppure negli individui, che sono ben lungi dall'esprimere segni costituzionali pletorici, ciò nulla meno in qualche parte questi fenomeni si manifestano colle note più caratteristiche.

Le esagerazioni delle scuole che crearono i medici salassatori hanno anche su questo giovato alla scienza, perchè colla prescrizione sistematica de' salassi hanno quasi inconsciamente istituito un grande esperimento clinico, del quale noi ora raccogliamo i risultati.

Quello che ora esporrò si riferisce specialmente ad individui che appartengono alla 1ª Combinazione morfologica, nella quale abbiamo veduto predominare la debolezza dell'organismo, la costituzione linfatica e scrofolosa.

Studiando questa nelle sue primitive manifestazioni e nelle evoluzioni successive, abbiamo constatato, che prima — in causa di mala organizzazione — sussiste una sproporzione di sviluppo tra la polmonale e l'aorta, di guisa che questa presenta un determinato grado di aplasia, mentre quella, per essere più ampia e per essere insieme l'intero organo respiratorio relativamente meno sviluppato rispetto alle dimensioni del corpo, rappresenta uno stato di pletora parziale, donde viene la speciale morbilità degli individui. Così pure abbiamo veduto, che quando negli individui di cui è discorso si effettuano quei tali mutamenti, per i quali abbiamo appreso potersi modificare la morbilità, condizioni analoghe a quelle che vedemmo nel dominio della polmonale si possono stabilire nel dominio della porta, od in quello della vena cava inferiore.

Ebbene questi individui, che realmente stanno sotto l'influenza di una pletora parziale e che prima di cadere in preda a sintomi proprî delle malattie dell'apparecchio respiratorio, o delle malattie addominali cui sono predisposti, offrono dei fenomeni che accennano al lento e progressivo ordirsi dei processi morbosi che diremo costituzionali, migliorano im-

piegando una cura minorativa, una cura che da un lato pare in contradizione colle esigenze dello stato generale, ma che, malgrado sieno tuttora disapprovate, sono entro certi limiti ed in alcuni dati casi da consigliarsi. Tant' è che là dove, nè l' igiene, nè la cura, vengono dettate in modo adeguato alle esigenze morfologiche, si vedono comparire fatti che accusano le contingenze idrauliche alle quali ho accennato. Basta che ricordiamo la emoftoe che ha luogo prima ancora che nell'apparecchio respiratorio sieno stati riconosciuti i sintomi primordiali della tisichezza polmonale, alla quale la emoftoe medesima può essere incentivo, o fenomeno precursore; ma che nei casi da me specialmente considerati non è seguita dalla infermità sospettata e precocemente diagnosticata.

Anche qui, se mediante una buona critica prendiamo in esame gli individui che vennero trattati secondo i dettami della medicina d'un tempo col metodo depletivo, troviamo senza dubbio ragioni di protesta contro le esagerazioni delle cure sistematiche; ma troviamo pure i casi nei quali non può negarsi l' effetto veramente salutare dello stesso metodo curativo. — Ciò che io stesso non ammetteva per suggerimento delle teorie apprese, mi fecero supporre possibile alcuni fatti, cui dimostrarono poi alcune mie proprie esperienze cliniche e finalmente mi sono spiegato, analizzando i fatti medesimi coi criteri della morfologia.

Che se riflettiamo come altri metodi curativi modernamente escogitati arrivino all'intento della medicina preventiva, vediamo che vi arrivano quando sono atti a modificare le già accennate condizioni idrauliche, cui corrispondono particolari condizioni di ambiente; che quando a ciò si dimostrano inetti, non si evitano quei fenomeni che dimostrano la persistenza immutata delle stesse condizioni, che brevemente diremo di pletora polmonale e che porgono quindi la indicazione della cura depletiva diretta.

Le considerazioni fatte ci inducono, come si vede, ad ammettere anche una *pletora locale*, che, viste le particolari condizioni morfologiche dalle quali risulta, apparisce della varietà che dicemmo *venosa*.

Nè a questo dobbiamo arrestarci. Quando p. es. si riconosce l'esistenza della pletora parziale nel dominio della porta, od in quello della cava ascendente, dobbiamo abbracciare tutto quanto si connette con questa speciale condizione idraulica locale; quindi, per riconoscerne esattamente la influenza e la morbilità che ne deriva, sta bene ricordarci degli intimi rapporti che sussistono fra la esuberante circolazione venosa e la circolazione linfatica e la funzione degli organi che ne risentono lo stato di diuturna replezione. Ancora di più interessa questo riguardo pei casi nei quali vediamo coincidere la pletora venosa locale con un certo predominio degli elementi linfatici e spiccata tendenza in questi a manifestare fenomeni di irritabilità, come avviene, a mo' d'esempio, nei tessuti linfatici dell'addome, nel sistema delle glandole cutanee, nei tessuti componenti le articolazioni degli arti ecc. In questi casi la conoscenza della pletora locale e la debita sua valutazione quale momento di morbilità nella parte, frutta concetti pratici sia dal lato della igiene, sia dal lato della terapeutica, come vedremo.

Abbracciando, come io dissi, tutto quanto si connette colla pletora locale, si arriva a comprendere la morbilità anche di organi che stanno indirettamente in rapporto colla circolazione della porta e della cava inferiore; quindi troviamo uno dei principali momenti eziologici delle malattie dell'apparato genitale, dell'apparato uro-pojetico ed anche degli organi nervosi spinali. Il perchè, se da un lato è giusto afferrare il momento eziologico, dall'altro è utile averlo presente quando si istituisce il programma curativo, nel quale si comprenderà l'eventuale indicazione di modificare coi mezzi più opportuni la condizione pletorica locale.

★

Ed ora penetriamo nell'ordine dei fatti clinici determinati, chè fin qui abbiamo considerato le indicazioni del salasso piuttosto quale mezzo di cura preventiva.

Se — come non è a dubitare — le condizioni fisiologiche individuali esercitano una particolare influenza sul modo col quale si ordiscono e si manifestano le malattie, da tutto quanto abbiamo esposto risulta, che per qualsiasi malattia *la indicazione del salasso deve trarsi prima di tutto dalla esatta conoscenza della speciale morfologia individuale; in secondo luogo dalla precisa valutazione dei momenti patologici dai quali viene resa più risentita, più grave e forse pericolosa la speciale condizione pletorica propria all'individuo.*

In questa proposizione si includono due termini che bisogna anzi tutto comprendere nella loro capacità fisio-patologica; e si comprenderanno facilmente tosto che si meditino secondo il principio biologico da cui derivano le conoscenze intorno alle funzioni di correlazione fisiologica.

Infatti l'esperienza clinica dimostra che p. es. la pneumonite veste una forma clinica differente secondo che la si considera in un individuo pletorico o in un individuo non pletorico; una forma differente a seconda che si tratta di una o di altra specie di pletora.

A coloro che pigliano all'ingrosso la pneumonite e s'arrestano al brivido, alla febbre, alla ottusità del torace, al soffio tubario, allo sputo croceo, per concludere che la malattia è eguale per tutti, e che quanto a certe differenze di andamento e di sintomi accidentali, bisogna pur pensare anche alle varietà eziologiche della pneumonite, al genio morboso dominante ecc., io rispondo che ciò non ancora basta per conoscere più profondamente ch'è possibile, non la pneumonite soltanto, ma il pneumonico; che per arrivare a questo grado

di precisione clinica occorre proprio addentrarci nell'intima organizzazione del paziente, tanto più se vuolsi poi procedere con criteri razionali e fisiologici alla discussione sul caso ed alla cura, che ad esso solo può convenire.

Noi andiamo in traccia della vera indicazione del salasso, dopo avere messo in sodo che si danno individui pletorici che portano con sè certe condizioni che sono una base anatomica sulla quale possono elevarsi fenomeni morbosi, che non sono espressione della sola causa morbosa; condizioni che si possono dire affatto contrarie a quelle che presentano altri individui; quindi urge valutare se quelle speciali condizioni hanno influito, sia perchè i sintomi proprî della malattia eccedano e compromettano l'andamento della malattia, sia perchè insorgano fenomeni, o complicazioni, che aggravino lo stato del paziente.

Però mentre io trovo insana la pratica di salassare comunque il pneumonico perchè ha la pneumonite; mentre mi consta che alcuni pneumonici trovano indiscutibile vantaggio dalla sanguigna generale, anche fatta ragione dei momenti eziologici, parmi sia còmpito scientifico necessario quello per cui penso debbasi arrivare a stabilire, lungi dalle idee teoriche, ma sulle basi dei fatti morfologici, la differenza della organizzazione degli individui che si avvantaggiano della sottrazione sanguigna rispetto a quelli che, o rimangono indifferenti, o ne ritraggono detrimento.

Quanto osservo intorno alla pneumonite, lo estendo a tutte le malattie nelle quali venne consigliata, o sconsigliata, la pratica del salasso, mentre le statistiche, come le teorie, non valsero ancora a decidere definitivamente la questione.

Attenendomi poi ora all'esempio della pneumonite, che meglio si acconcia alla nostra ricerca, è facile convincere che negli individui pletorici i sintomi generali hanno un carattere singolare di orgasmo, la febbre e tutti i fenomeni suoi sono più vivi, più acuti; la pienezza dei polsi, le iperemie arteriose,

gli eccitamenti nervosi quali non si osservano in altri casi; e così pure le iperemie attive del focolaio morboso sono più intense, più vaste. L'espressione del volto arrossato e turgido, la pienezza dei vasi arteriosi del capo, l'iperemia degli occhi, la cefalea intensa, l'agitazione, l'insonnia, il delirio, lo sputo con traccie di sangue e talvolta emorragico, la acutezza del dolore puntorio, l'ansia penosa, il battito del cuore violento, sono tutti fenomeni che dimostrano, come le sofferenze della pneumonite sieno in questi casi accresciute dalla esagerazione di alcuni fatti nervosi e vascolari, che sono proprî alla condizione morfologica individuale.

In questi casi, nei quali nello stato di salute la disposizione morbosa generica è costituita dalle cennate condizioni morfologiche, queste, colpa la malattia, esagerano la loro influenza; quindi le iperemie infiammatorie sono maggiori di quelle che potrebbero essere in casi differenti; e così si dica dello stato circolatorio delle altre parti in genere, ma sopratutto di quelle che reggono le più importanti funzioni dell'organismo.

Bisogna avere presente una legge fisiologica, che ci viene dettata dalla esperienza clinica, ed è questa: quegli organi, o quei sistemi d'organi, che nello stato di salute si mostrano singolarmente deboli, o singolarmente eccitabili, operosi e resistenti, nello stato di malattia colla facile depressione, o coll'eccesso della eccitabilità, contribuiscono ad aggravare il processo morboso. Nei soggetti pletorici ciò che aggrava e può compromettere l'andamento del processo morboso sono appunto quei fenomeni che ho dianzi ricordato, come espressione dell'atteggiamento morboso costituito dalla speciale morfologia individuale, conseguentemente in questa risiede la più razionale indicazione per la pratica del salasso.

Non dovendo discutere in questa occasione largamente intorno alla cura della pneumonite, perchè uscirei dal mio campo, mi terrò pago di queste cose generali, che, come dissi, intendo applicare a tutte le malattie nelle quali insieme

colla febbre si possono avere analoghi fenomeni concomitanti e, ripeto, compromettenti.

E riavvicinandomi al mio argomento, credo piuttosto dovere insistere nel dimostrare, che questi fenomeni, quando sieno per essere compromettenti, devono essere trattati col metodo della sanguigna.

Qualunque sia lo stato morboso — infiammatorio od infettivo — noi abbiamo sempre da considerare due lati del medesimo, sopra i quali si manifestano i fenomeni particolari della pletora — il focolaio anatomico e lo stato generale. In quello è prevalente la iperemia arteriosa, lo sviluppo dei capillari, la produzione morbosa e tutto ciò, solo considerato dal lato meccanico, modifica profondamente i rapporti in cui si trovano il sistema vascolare trofico ed il sistema assorbente; — questo dalle cambiate condizioni della pressione interna e dell'esterna, compie in modo assai più difficile l'ufficio idraulico, quindi quello importantissimo dell'assorbimento. Sia un polmone colpito dalla pneumonite, sia un follicolo intestinale, od una glandola linfatica, od un rene colpito da un processo infettivo, questi rapporti sono i medesimi e l'esito del processo morboso egualmente ne dipende.

Io non entro a bello studio a ragionare delle cause dei processi morbosi, perchè allora dovrei prendere in esame tante altre circostanze che si riferiscono alle importantissime ricerche batteriologiche e chimiche, mentre mio scopo principale è di attenermi ai fatti morfologici. Ed è a questi riflettendo e specialmente a quanto or ora dissi circa i mutati rapporti degli organi vascolari della parte affetta, che devo rammentare quanto i fisiologi hanno messo in evidenza sopra la necessità che essi rapporti si mantengano entro certi limiti, affinchè non solo la funzione idraulica non si sospenda, ma si intrattenga il fenomeno del ricambio materiale, la nutrizione, la vita degli elementi.

Non di raro trattando di clinica ricorrono alla mente certe

frasi della esperienza più comune, che nella sua forma quasi bruta involge delle verità scientifiche, non ancora bene rivelate. Spesso si dice, che certi individui che si portano come ritratti di robustezza — e sono quelli che appartengono per la massima parte alla 2ª Combinazione morfologica — se cadono ammalati muoiono. Mi pare d'essere nel vero riflettendo alle circostanze di cui stava occupandomi, dicendo che nella loro combinazione morfologica hanno gli elementi perchè la malattia guadagni il massimo di gravezza.

Infatti come nelle alterazioni anatomiche, così nello stato generale, si osservano fatti che, abbandonati a sè, e non adeguatamente apprezzati, nè curati, sorgono come complicazioni della malattia.

Ciò dico in modo generico, senza pretendere che sempre gli individui pletorici incontrino le medesime circostanze. Qui anzi sento di dovere riconoscere, che i precedenti del paziente hanno da mettersi a severo calcolo per valutare esattamente i fatti morbosi.

Lo stato generale adunque dei pletorici per la altezza della febbre e per le iperemie arteriose e per l'orgasmo del sistema nervoso, si impone e aggrava la malattia. Vogliamo però ammettere, che queste circostanze saranno gravi, oppure gravissime, oppure fatali, a seconda che il paziente, oltre che per il fatto morfologico, per il genere delle sue abitudini, per la età sua od altro, ci offrirà plausibili argomenti per decidere la questione della cura.

Qui sta veramente un punto di patologia clinica, che merita speciale considerazione, sul quale il giudizio può venire non conforme al vero, a seconda che viene fatta l'anamnesi ed a seconda che viene interpretata. Anche prescindendo dai concetti morfologici, dai quali vedemmo emergere la prima indicazione curativa della quale è parola, può darsi che due medici sieno in perfetto accordo nel riconoscere tutti i particolari, che si riferiscono alla sintomatologia propria alla ma-

lattia, ma dissentano quando si deve prendere in considerazione quel tale momento fisiologico che indica la pratica del salasso, e che emerge solo quando rigorosamente si valutino le influenze, che sopra dati organi hanno esercitato il genere di vita, l'età, le abitudini ecc. unitamente alla malattia in corso.

È ben altro il caso di un individuo pletorico il quale incontra una malattia acuta nel fiore della salute, nella pienezza assoluta delle sue abitudini e direi anzi de' suoi abituali disordini, fra i quali è sempre da annoverare quello della dieta, è ben altro — diceva — questo caso da quello nel quale vediamo per alcuni giorni essere il paziente distolto dalle sue abitudini e necessitato a diminuire la dieta, forse anche ad usare qualche purgativo ecc.

Ciò è tanto vero, che subito troviamo una diversa maniera di comportarsi de' pletorici di fronte ad una malattia come la pneumonite, che ordinariamente non ha prodromi e una tifoide, od altra malattia, che invece sono precedute dallo stadio prodromale. Ed anche tra queste ultime ve n'ha alcune precedute da tali prodromi che non interrompono le abitudini de' pazienti, che per ciò spiegano tutta la gravezza d'alcuni sintomi che riflettono la condizione pletorica.

Quegli che essendo pletorico non ha acconciato le proprie abitudini alla igiene più appropriata, finisce ad acquistare delle disposizioni morbose speciali, come vedemmo. Se viene colpito da infermità acuta, queste si palesano necessariamente e si esprimono come condizioni aggravanti, od anche complicanti la malattia.

Tali condizioni si manifestano sopratutto nell'apparecchio circolatorio: cuore ed arterie, che in principio offrono fenomeni del più sentito orgasmo, possono poscia cadere in istato di debolezza e sconciare così l'equilibrio della funzione idraulica, compromettendo la continuità della esistenza, solo per il fatto delle insorgenti complicazioni.

Sento già sollevare l'osservazione che col sottrarre sangue noi non faremmo che accelerare questa fase di collasso; e già prevedo i casi che mi si vorrebbero porgere ad esempio.

Ma in medicina nulla vi ha di assoluto. Quello che io dico è vero sebbene non assolutamente; non è vero rispetto alla esperienza desunta dalla pratica sistematica dei tempi passati — sebbene in questa siano raccolti casi che vengono a conforto di quello che dico — ma è vero rispetto alle condizioni che io pongo e che sono proprio il nodo della questione.

È un fatto che, *cœteris paribus*, possiamo vedere una pneumonite, una tifoide, un vaiuolo superati da persone che erano considerate sane ma non pletoriche, mentre altri individui che diconsi robustissimi, che in fondo rappresentavano un certo grado di pletora, resa magari maggiore dalle abitudini del mangiatore e del bevitore esagerato, devono soccombere; e quando s'è là ad assistere le fasi di aggravamento e quelle preagoniche, possiamo con sicurezza additare, ora le gravi iperemie dei centri nervosi, ora le paralisi cardiache inaspettate ed in mezzo a fenomeni complicanti per l'una o l'altra insorgenza, altri ancora che dinotano le gravi difficoltà idrauliche in tutti i visceri.

Però quando sostengo, che per qualsiasi malattia ne' pletorici può darsi la indicazione del salasso, intendo, che nel caso concreto si deve far ragione dei seguenti momenti: 1° *il grado della combinazione morfologica;* 2° *i precedenti del paziente, in quanto possono averne aumentata la morbilità;* 3° *i sintomi speciali della malattia, che possono alla loro volta contribuire, trasmodando, all'irregolare e peggiore andamento di questa.*

★

Fin qui ho parlato de' soggetti pletorici in genere e dalle cose dette risulta, che ho specialmente fatta allusione alla pletora arteriosa. Quanto alla pletora venosa, la questione terapeutica del salasso si presenta alquanto diversa.

Se noi continuassimo a considerare gli individui eguali fra di loro, e loro attribuissimo il medesimo valore morfologico solo perchè tutti ci offrono i caratteri della pletora venosa, facilmente cadremmo nell'errore sistematico, che abbiamo rimproverato alle passate teorie scolastiche.

Noi invece partiamo dalla massima, che non basta conoscere il genere della combinazione morfologica, ma necessita determinare la specie, la varietà individuale; quindi ragionando della pletora venosa, come indicazione generica della pratica del salasso, o della cura depletiva, abbiamo bisogno di distinguere i casi diversi che possono presentarsi, nei quali, per ragioni morfologiche, vediamo modificarsi la stessa indicazione terapeutica.

Infatti quegli che ha gli attributi anatomici e fisiologici della pletora venosa, può offrire circostanze relative *a*) al centro circolatorio, *b*) alla stessa pletora venosa; e le accennate circostanze devono essere note e partitamente consultate, prima di decidere sul da farsi.

★

a) Il centro circolatorio è un termine — come ho detto in più luoghi di questo libro — che varia assai da individuo a individuo. Come nella pletora arteriosa può darsi il ventricolo sinistro più o meno sviluppato ed anche ipertrofico, quindi diversamente operoso anche per il grado della sua eccitabilità funzionale nel favorire i sintomi morbosi della pletora, così nella pletora venosa la forma, lo sviluppo, la resistenza del cuore può variare, quindi può rendere i fatti della pletora venosa differenti per intensità e gravezza.[1]

---

[1] *Laennec*, il quale come vedemmo in altro luogo di questo libro, aveva concepito pensieri veramente da maestro sommo intorno alle condizioni organiche del cuore, ragionando del salasso osserva: In tutti i casi nei quali le pulsazioni del cuore sono proporzionatamente più energiche di quelle delle arterie, possiamo levar sangue senza timore ed essere certi di un miglioramento nello stato del polso (*De l'Anscultat.*,

Vi sono di questi individui nei quali il cuore ha una discreta resistenza; misurato nelle diverse ore del giorno, durante una malattia febbrile, si vede che non subisce nessuna modificazione; i sintomi febbrili si comportano con una certa uniformità e proporzione da rassicurare sufficientemente sullo stato generale; mentre d'altro canto i focolaj morbosi non danno segni di speciale intensità e gravezza, nè di complicazioni per fatti circolatori.

All'incontro in altri individui il cuore non ha altrettale resistenza: presto si notano alcune modificazioni nell'area di ottusità, perchè il ventricolo destro si dilata. Con questo fenomeno si osservano altri che colpiscono e rappresentano facili condizioni complicanti della malattia, che sono riferibili o al centro cerebrale, o all'apparecchio respiratorio, o all'organo renale ecc.

Nel primo caso, malgrado la esistenza della pletora venosa, nessuno certamente vorrà trarre la indicazione del salasso. Nel secondo caso, quando principiano a mostrarsi i fatti circolatori complicanti sovraccennati, vien tosto alla mente un precetto terapeutico, ed è quello di sgombrare possibilmente le iperemie venose che vanno organizzandosi qua e là; iperemie che devono naturalmente reputarsi dannose per varie

---

t. 1, pag. 486 e segg.). Passiamo sopra alle frasi: *in tutti i casi* e *possiamo levar sangue,* ecc. e soffermiamoci sul fatto clinico osservato rispetto alla sproporzione tra le pulsazioni del cuore e quelle delle arterie e vedremo che si tratta di un fenomeno abbastanza frequente, che molte volte preoccupa seriamente il medico, e che per essere giustamente interpretato in tutti i casi, non basta il criterio della funzione della innervazione, ma occorre quello pure della speciale morfologia del cuore, come mi sono studiato dimostrare nelle seguenti pagine. Qui dirò solo, che *le più energiche pulsazioni del cuore* non si riferiscono al più concitato lavoro del ventricolo sinistro, ma a quello del destro in quegli individui nei quali questo ha originariamente maggiore sviluppo ed è sovreccitato a funzionare in quei momenti nei quali si elaborano le stasi venose ed esso ingrossa, s'allarga, percuote estesamente, validamente la parete toracica e, malgrado questa funzione esagerata, la pulsazione dell'arterie è abbassata. La parola pulsazione usata da *Laennec* non è a tutto rigore la meglio appropriata come vedremo più avanti; ma l'osservazione è preziosa.

considerazioni: 1° perchè stabilendosi ne' focolaj morbosi imbarazzano lo svolgimento de' fenomeni nutritizi, aggravando l'alterazione in corso; 2° perchè formandosi delle stasi più o meno vaste in altri organi, dove non è il focolaio morboso, creano imbarazzi funzionali, o respiratori, o nervosi, o secretori, con danno sempre maggiore del generale organismo; 3° perchè l'accumularsi di copia sanguigna maggiore del normale nell'ambiente venoso, diminuisce maggiormente la pressione intraarteriosa con la conseguenza di altri danni, che provengono dalla minorata irrorazione arteriosa degli organi.

Dunque il primo pensiero che si concepisce di fronte a questi fatti è quello di impedire, se è possibile, le complicanti congestioni venose.

Come giungere allo scopo?

Si usa prescrivere una cura eccitante cardiaca, si sostengono le forze del cuore con tutti quei medicamenti che l'esperienza ha dimostrato più utili. Gli eventi sono e talvolta non sono favorevoli all'andamento delle cose. Nell'un caso e nell'altro si crede avere fatto il meglio e non si pensa altro.

E credo fermamente che sarà fatto il meglio in molti casi procedendo di tal guisa; ma non in tutti i casi. Io so che quando mi accingo a queste cure colle vedute condivise dalla maggioranza dei medici, mi assale sempre un dubbio e mi chiedo: Ma il cuore, date le condizioni particolari della sua morfologia, è desso capace di vincere gli impedimenti funzionali sollevati dalla malattia? — Coi soli eccitanti l'azione cardiaca vengono proprio soddisfatte tutte le possibili indicazioni? — Possiamo noi escludere recisamente che i rimedi eccitanti gioverebbero, o gioverebbero meglio, se coadiuvati da qualche spediente idraulico?

Qui, credo io, risegga il punto più importante della questione. Quando negli individui che si considerano constatiamo i fenomeni della debolezza cardiaca, questa può essere dipendente dalle seguenti cause: 1ª cause nervose, sieno relative

alla influenza cerebrale, sieno relative ad una possibile alterazione funzionale dei nervi cardiaci; 2ª cause meccaniche, inerenti alla funzione fisica del muscolo cardiaco, il quale non corrisponde alla naturale ed artificiale eccitazione nervosa.

Nel primo di questi casi ordinariamente gli effetti della cura eseguita mercè i più efficaci medicamenti, corrispondono finchè dura la eccitabilità del sistema nervoso. Questa può spegnersi per influenza della malattia. Ma può ben anco essere impedito l'effetto della eccitabilità — che per altri indizi fisiologici possiamo constatare in tutto, od in parte, superstite — solo perchè il miocardio è fortemente disteso dalla pressione interna, ed ha potuto soccombere, per così dire, allo straordinario momento meccanico, perchè dallo stato suo morfologico originario non fu dotato di maggiore resistenza e perciò può essere caduto altresì più presto in condizioni distrofiche. L'esperienza ce lo prova tutte le volte che nel corso di malattie acute vediamo il miocardio enormemente dilatato, massime nella sua metà destra, o coi segni della degenerazione granulo-grassosa. Il che vuole essere ricordato, perchè dimostra la realtà del fatto cui io accenno, che cioè possono darsi condizioni anatomiche del cuore, che non sono corrispondenti al bisogno del momento e tali che non possono venire modificate solo sollecitando, sia pure colla massima energia, il concorso del sistema nervoso.

Queste condizioni sono quelle che dobbiamo ora meglio studiare nel suo modo di essere morfologico. Gli individui con pletora venosa generalmente hanno più sviluppato il cuore destro che il cuore sinistro; ma queste circostanze possono essere di un grado differente. Mettiamo, secondo esperienza, di qua un estremo della serie dei casi e di là l'altro estremo: di qua vediamo un individuo con pletora venosa e cuore complessivamente meglio sviluppato, e talvolta più sviluppato che non convenga alla taglia individuale; di là vediamo un altro individuo che pure ha pletora venosa, ma col cuore che

appena raggiunge la voluta proporzione. Meglio analizzando il cuore dei due casi estremi, vediamo di più, che là il ventricolo sinistro è discretamente attivo e valido e resistente, sebbene in proporzione sia più ampio il destro; mentre qua il ventricolo sinistro è in proporzione molto meno vigoroso e ancora più piccolo rispetto al ventricolo destro.

Se questi due estremi della serie cadono in preda a fenomeni d'una malattia acuta — sia una pneumonite, sia una febbre da infezione — presenteranno fenomeni circolatori differenti, indicazioni differenti, resistenze differenti.

La massa del cuore è più valida da una parte, meno dall'altra. Là colla ottusità cardiaca assolutamente più ampia si hanno maggiori resistenze; se per deficienza di eccitazione nervosa si costituiscono stasi sanguigne complicanti, può farsi ricorso alla sottrazione diretta, perchè non mancano le risorse fisiologiche nel cuore; perchè la minore sproporzione che passa tra i due ventricoli ne permette la maggiore armonia funzionale. Qua, il cuore è meno resistente, qua la sottrazione sanguigna può essere causa di grave iscemia arteriosa, con tutte le sue conseguenze. Gioveranno maggiormente le cure eccitanti associate alle indirette deplezioni.

All'epoca de' medici salassatori — e qualcuno vive anche a' nostri giorni — veniva impiegato il salasso in ogni malattia, in ogni persona; e in mezzo alla moltitudine dei resultati terapeutici si trovavano gli argomenti per sostenere e per combattere l'uso del salasso. Da una parte e dall'altra si esagerava il significato dei fatti presi in considerazione; non mai si portò la questione sul vero terreno scientifico, dove stanno gli argomenti per la interpretazione dei fatti, per concepire la razionale indicazione e contro-indicazione del salasso, senza servire a nessuna teoria.

Io ho avuto occasione di essere un salassatore per volontà di altri, quando fui ammesso alla pratica ospitaliera durante la mia carriera di studente nell'ospitale di S. Matteo a Pavia,

e dopo la laurea nell'Ospitale Maggiore di Milano. Era il tempo della riforma della vecchia medicina, che allora dicevasi, tra noi italiana, ed ho provato tutto il sacro orrore che le teorie abolizioniste mi avevano inspirato contro la volgare pratica del salasso. Come ho detto nella prima pagina di questo lavoro, appena sciolto dalle pastoie scolastiche, mi trassi con libera iniziativa allo studio critico dei fatti e poichè era costretto dal dovere a salassare su vasta scala, presi il partito di esaminare i fatti, di raffrontarli, di trarne delle conseguenze, le quali non valevano a sostenere, nè a deprimere una teoria, ma sì bene a porre de' problemi, che mi parevano degni di studio e che furono poi il punto di partenza delle indagini mie nel campo della morfologia.

E rammentando i fatti e le impressioni che allora ho raccolto e le dispute che ebbero luogo tra me e qualche collega, sempre più mi convinco, che col progredire dei tempi e della scienza molte cose vecchie ridiventano nuove, anche quello che sembra provato e riprovato torna ad essere oggetto di nuove investigazioni. Quando per avere salassato qualche individuo mi pareva d'aver fatto un delitto e poi contro la mia aspettazione notava un andamento di cose che in realtà bisognava ritenere rassicurante, io soleva ripetere il ritornello: Eppure la questione del salasso dovrà rifarsi sotto un nuovo ordine di concetti scientifici. E quando malgrado il salasso, o per causa di questo, io constatava il peggioramento de' pazienti, mi rafforzava sempre più nella opinione, che la medicina pratica tanto meno pratica riesce quanto più vuolsi appoggiata a concetti sistematici, come in generale avviene e come si desume specialmente da ciò che pretendono coloro i quali dicono, che la medicina non è una scienza utile, perchè ciò che giova in un caso non si sa se gioverà in un altro. Eppure il carattere scientifico della medicina si rivela proprio in questo, nel sapere che le indicazioni terapeutiche emanano da speciali condizioni individuali e quindi non possono darsi

terapie sistematiche di sorta, quando non si tratta di cure specifiche, come sarebbe quella p. es. della sifilide, ma di cure razionali, rivolte contro i sintomi e contro i momenti fisiologici più importanti, che costituiscono il meccanismo dell'intero processo morboso.

Io ho veduto degli individui che dopo i ripetuti salassi restavano esausti, senza il più piccolo miglioramento; ed ho veduto altri che dopo il salasso ebbero in modo evidente mitigati i fenomeni generali febbrili, altri che presentarono un assoluto miglioramento nelle condizioni del focolaio morboso, altri che rimanevano presso che indifferenti al trattamento. Io ho praticato molti salassi nella febbre tifoide, notando tutti i cambiamenti che successivamente si presentavano nella massa del sangue estratto e nello andamento dei sintomi; non ho mai potuto convincermi che i salassi accorciassero il decorso della malattia; però in qualche caso ho dovuto convincermi che alcuni sintomi si mitigavano, che in qualche altro, malgrado i salassi, tutto procedeva con una regolarità di sintomi da giustificare fino ad un certo punto le presunzioni di chi li ordinava. In un giovane ricordo avere praticato 21 salassi — dico *ventuno* — durante una tifoide, che guarì come tante altre. S'intende che mi riferisco sempre a individui che avevano caratteri costituzionali più o meno spiccati della robustezza e della pletora.

Ed è proprio quando rammento gli effetti utili e dannosi de' salassi, che devo convincermi sempre più, che oltre alla indicazione generale, che può aversi dalla condizione pletorica; oltre la indicazione speciale, che può venire dall'esame fisiologico del cuore, vi ha un'altra indicazione che dobbiamo trarre dall'avere considerata la stessa pletora venosa nella sua modalità individuale. Anche in questo ordine di fatti troveremo circostanze interessanti la pratica.

★

b) La pletora venosa non è in tutti gli individui eguale per sviluppo. In alcuni può essere sviluppata e visibile più o meno uniformemente in ogni parte dell'organismo; in altri si osserva o più manifesta nelle parti superiori, al capo, o nel torace, o nell'addome; in altri ancora quasi esclusivamente constatabile nel torace, oppure nell'addome.

Si comprende l'importanza di questi fatti solo rilevando, che in questi casi le indicazioni per la cura sottrattiva diretta, o indiretta, non deriva dalla pletora generale, ma dalla pletora venosa locale.

In questi casi — come ho già detto più sopra — ci troviamo con tipi morfologici che appartengono tanto alla 2ª come alla 1ª Combinazione, perchè la pletora venosa locale, se può essere più specialmente sviluppata in questa od in quella parte dell'organismo di individui che entrano nella 2ª Combinazione morfologica, la vediamo come singolarità anatomica, e come base di speciale morbilità in alcuni individui della 1ª Combinazione, nei quali constatammo in una data epoca della vita predominare questa disposizione del sistema vascolare nell'apparecchio respiratorio, ed in altra epoca più inoltrata della vita, dentro la cavità addominale. Delle quali cose tratterò ancora in altro luogo.

★

Visto pertanto che la indicazione della sottrazione sanguigna, e più genericamente parlando, delle sottrazioni dirette ed indirette, più che dalla malattia, viene dalla speciale organizzazione dell'ammalato — dalla speciale sua condizione morfologica — la questione pratica viene addirittura spostata dal terreno sul quale rimase finora e sul quale si agitarono

eterne e curiose dispute, dall'epoca più remota della medicina in fino ai giorni nostri.

Infatti quando si esponevano le indicazioni del salasso, si presentavano prima di tutto le infiammazioni, poi la febbre in generale e specialmente alcune febbri, le alterazioni che s'attribuivano a speciale condizione di irritabilità nervosa; quindi si segnalavano le infiammazioni delle membrane sierose (aracnoiti, pleuriti, pericarditi, peritoniti ecc.); le infiammazioni degli organi parenchimatosi (le polmoniti, le cerebriti, le epatiti, le spleniti ecc.); le apoplessie cerebrali, i deliri acuti in generale ed il *delirium tremens* in particolare; alcune febbri infettive a carattere stenico, la emottisi, le malattie di cuore ecc.

Si comprende facilmente, come ogni caso morboso possa essere, per così dire, il pomo della discordia se, o per l'infiammazione, o per la febbre, o per una complessa fenomenologia a carattere nervoso irritativo, s'avesse a ventilare nuovamente la questione del salasso.

Se per lo contrario partiamo dal concetto morfologico individuale, se constatiamo che, colpa la speciale organizzazione dell'insieme dell'organismo, o di alcune sue parti, si verificano fatti morbosi inerenti alla funzione circolatoria, che aggravano il processo morboso ed anche compromettono il suo esito migliore, noi entriamo in un nuovo ordine di idee, tanto relativamente alla indicazione, quanto relativamente al metodo col quale può ad essa soddisfarsi. Fatta ragione severa dei fenomeni e resa evidente l'indicazione di una cura rivolta a rimuovere il fatto esuberante e pericoloso, si avvisa prima di tutto a mezzi diversi di cui l'arte dispone; a seconda dei casi possiamo avere indicazioni urgenti, o meno, quindi anche nella scelta dei mezzi, seguiremo il criterio della opportunità. La generica indicazione del sottrarre nel caso concreto può essere quindi differente, la sottrazione può essere diretta, od indiretta, generale, o locale.

Si sa che oggi si tende a rimettere in campo il salasso. Dai più si dice a scopo di cura sintomatica e fu anche proposto a scopo di cura del morbo.[1] Ma fermiamoci un po' a chiedere se sono bene determinati i sintomi che nelle diverse malattie possono aversi come indicazione del salasso. Ch'io sappia nessuno è venuto a questo punto di determinismo clinico. Oserei dire, che in luogo di concetti scientifici nuovi, il solo empirismo ha persuaso a ritentare la prova del salasso.

Ma così stando le cose, parmi sia meglio ritentare le prove sulla guida di nuovi concetti, dei concetti portati nella medicina dalla morfologia; altrimenti ricadremo nuovamente nelle dispute dei tempi passati e se non saremo governati da concetti scientifici migliori, torneremo alle statistiche.... rifaremo una strada vecchia senza vantaggio. Attenendoci all' indirizzo della morfologia, spiegheremo un pensiero che molti hanno espresso quasi a mo' di conclusione dopo le molte e vivaci discussioni sul salasso, ed è, che non potendosi assolutamente negare che questo possa essere vantaggioso quando praticato dietro le migliori indicazioni, bisogna cercare queste in ogni caso particolare. Dunque è evidente che tutto sta nel

---

[1] Il Prof. *Maragliano* nel primo Congresso di Medicina interna (Ottobre 1888) pose così la questione: — *le condizioni meccaniche che possono turbare nel pneumonico la funzione cardiaca, non sono sufficienti per spiegare l'acinesi del cuore, per cui ne'pneumonici bisogna ricorrere a qualche altro momento eziologico.* Lo stesso *Maragliano* ammise *la presenza, nel circolo sanguigno dei pneumonici, di qualche principio tossico pel cuore;* e per risollevare l'azione cardiaca, propose l'applicazione del salasso. Questo avrebbe dunque due scopi: uno tutto meccanico, l'altro quello di *favorire la eliminazione dei materiali infettivi circolanti.*

Il Prof. *Cardarelli*, pur ammettendo ne' pneumonici un principio tossico pel cuore, richiamava l'attenzione sopra un altro fatto — la resistenza minima che può avere originariamente il cuore. — Io alla mia volta, senza negare importanza al principio tossico nel contribuire alla acinesi cardiaca, mi studiai di mostrare come alla indicazione del salasso deva concorrere la conoscenza della condizione morfologica del cuore, spiegando, colle mie osservazioni su questo indirizzo, quanto il *Cardarelli* aveva asserito per felice intuizione clinica.

Rileggendo il resoconto di quel Congresso non ho potuto comprendere perchè il chiariss. Presidente, nel riassumere la discussione, trovasse che io abbia detto *parole in gran parte fuori della quistione.*

cercare le indicazioni quando esistono e se le debbono essere cercate in ogni caso concreto, è chiaro che una nuova via alla ricerca ci viene aperta dai criteri della morfologia, dalla quale si apprende, che nella speciale combinazione morfologica dell'individuo sta la ragione della morbilità, del vario modo di atteggiarsi dei sintomi, non chè della varia indicazione curativa; ciò che non è mai abbastanza ripetuto, perchè finora non venne mai applicato alla osservazione clinica con criteri veramente scientifici.

Ho detto come sia stata fatta la proposta del salasso anche a scopo di cura del morbo in qualche malattia. È questo un grave argomento nel quale non posso entrare perchè mi mancano osservazioni espressamente condotte. Mi permetto solo di osservare, che questo concetto potrebbe condurre a una pratica sistematica. Se la malattia fa luogo ad uno stato particolare del sangue, che deve considerarsi tossico sopra certi centri nervosi e da questa intossicazione si fanno derivare determinati sintomi (che non è il caso di lasciar crescere fino ad un grado minaccioso per la vita) si avrà l'ansia di sopprimere questi sintomi appena si manifestino. Però l'impiego del salasso si estenderà anche oltre i limiti che finora scrupolosamente si rispettarono. Con questi concetti si perde di vista l'individualità e potremmo trovarci non di raro di fronte a questioni imbarazzanti: l'individuo per le sue condizioni generali controindica il salasso (ciò che anche da clinici moderati sostenitori del salassare è stato riconosciuto) e d'altra parte quel dato sintomo (che nel caso concreto sarebbe la dilatazione del cuore) ci parlerebbe della convenienza del salasso per escludere dalla massa sanguigna una certa quantità (e quanta?) di materia tossica, diciamola pure anche peccante.

Ma è proprio dimostrato in modo positivo, che quella data sintomatologia è prodotta esclusivamente dalla condizione tossica del sangue? È stato escluso che invece possa ripetere

la sua origine anche dalle speciali condizioni morfologiche del paziente? E può darsi come provato che, cacciata una certa quantità di sangue tossico, il resto acquisti proprietà meno dannose anche continuando il processo morboso — vale a dire l'ulteriore preparazione di sostanza tossica? — Deve addirittura obliarsi che in alcuni individui la cacciata del sangue è controindicata?

Io non posso, nè devo negare che nel sangue si trovi un principio tossico, che questo contribuisca a produrre la sintomatologia che vuolsi curare mercè del salasso; ma mi assale un dubbio dopo quanto ho detto precedentemente; il dubbio che il vantaggio ottenuto col salasso praticato coll'idea di escludere dalla massa sanguigna un certo grado di tossicità, sia da spiegarsi invece anche, e forse in grande parte, per il fatto che, mediante la sottrazione sanguigna, venne tolto un ingombro circolatorio, s'è reso un grande servigio al cuore che stava sotto il peso di un'eccedente pressione interna e quindi, stremato di forze, se vuolsi anche per effetto tossico, serviva meno allo scopo dell'emodinamica, cioè della funzione che deve essere il meglio sostenuta perchè continui, secondo il bisogno, l'introduzione dell'ossigeno e tutto il lavorio biochimico che ne dipende.

Ho esternato un dubbio; non ho inteso di confutare la proposta della quale mi sono occupato in queste brevi linee, perchè a confutare, come a sostenere, una proposta di questa importanza, occorre possedere un bel materiale d'osservazione.

Per me adunque l'indicazione della cura sottrattiva è data dalla presenza di determinati sintomi, i quali per la loro importanza meritano il trattamento di una cura speciale e nella loro patogenesi rivelano anche la particolare condizione morfologica; — e ciò tanto nelle malattie acute, quanto nelle malattie croniche.

La particolare condizione morfologica alla quale alludo è quella che passa col nome di pletora.

A seconda della specie della pletora, a seconda della condizione morfologica del cuore corrispondente, a seconda della gravezza dei sintomi che ne dipendono, a seconda della necessità di provvedere urgentemente, o meno, si può effettuare la cura sottrattiva in modi diversi: diretta, indiretta, generale, locale.

La pletora arteriosa e la pletora venosa generali durante una malattia acuta possono consigliare la sottrazione diretta mercè il salasso, quando l'eccessivo orgasmo dei fenomeni febbrili e le arteriose iperemie di alcune parti — p. es. il cervello — oppure quando le gravi iperemie venose di altre — p. es. i polmoni, i visceri addominali — compromettono l'andamento regolare del processo morboso e danno origine a pericolose complicazioni.

Le suddette pletore durante malattie croniche possono pure consigliare la cura sottrattiva diretta quando da esse dipende la persistenza di certi sintomi, o l'aggravarsi di questi: p. es. nelle prime fasi di una malattia cardiaca, dell'aneurisma dell'aorta. Tolto il pericolo di maggiori gravezze si dovrà mantenere l'organismo in una condizione di equilibrio idraulico, oltre che coi mezzi ordinari, rivolti a suffragare gli organi della circolazione quando è mestieri, anche colla cura sottrattiva indiretta, la quale, a norma delle indicazioni, verrà fatta con opportuno metodo dietetico e col promuovere la secrezione intestinale e la urinaria.

La pletora venosa toracica, addominale nelle malattie acute e croniche può indicare la sottrazione diretta generale oppure la sottrazione diretta locale. In caso di emottisi in un individuo nel quale l'indagine morfologica vi fa comprendere esistere un certo grado di aplasia del cuore sinistro e del sistema arterioso ed un eccesso di pressione idraulica nell'ambito della polmonale, e di più non esistono lesioni croniche distruttive del polmone, e l'emottisi presentasi in condizioni che si direbbero di salute, v'ha l'indicazione di una

cura sottrattiva.[1] In caso di abituali alterazioni intestinali con turgore del fegato, con quell'insieme che passa sotto il nome di sofferenze emorroidali — sieno, o non sieno palesi i nodi emorroidali — sussiste la indicazione della cura sottrattiva locale diretta ed indiretta. Quando in una malattia cronica di cuore, si vedono prevalere e imporsi quali sintomi complicanti le stasi addominali, avvi pure la indicazione per la sottrazione locale diretta ed indiretta. La prima rimuove le maggiori difficoltà sintomatiche, la seconda mira a mantenere nelle debite proporzioni le pressioni intravasali. Del resto si danno casi nei quali la sola sottrazione indiretta, effettuata con giusto criterio fisiologico, può essere sufficiente allo scopo. In certi casi di scrofolosi addominali

---

[1] Ho dei fatti di mia esperienza ed è in base a questi che aggiungo: quando esiste questa indicazione l'individuo ha quasi l'apparenza della floridezza, od almeno della salute, è eccessivo generalmente nell'alimentazione, non ha precedenti certi della malattia polmonale. Il salasso che può farsi per curare una prima emoftoe pericolosa può giovare assolutamente, ed in questo caso le condizioni del paziente grado grado miglioreranno, se sussidiato dalla più opportuna igiene. Può giovare in modo relativo, la emoftoe può ripresentarsi; in questo caso non credo seguire il criterio della speciale morfologia del paziente, perchè sorgono controindicazioni da parte dello stato generale e dal determinarsi lesioni polmonali, che certamente non si curano col salasso. Posso ricordare casi nei quali la ripetizione della emoftoe anche abbondante, in luogo di essere seguita dai fenomeni anatomici e generali della malattia polmonale, fu seguita da progressivo miglioramento delle alterazioni precedentemente constatate e della insperata guarigione.

Mi sono trovato moltissime volte di fronte ad ammalati nei quali esistevano analoghe indicazioni terapeutiche per malattie addominali, alle quali non soddisfacevano i medici per la credenza che ne avrebbero avuto danno gli ammalati. Eppure bastò fare quello che i sintomi indicavano per vedere tosto migliorare i pazienti. Ma è possibile che rechi danno rimuovere le difficoltà all'esercizio delle funzioni digerenti non che alle funzioni secretorie? rimuovere la stasi epatica, che danneggia le funzioni del ventricolo, che influisce su tutto l'organismo, che imbarazza la funzione renale? Io posso assicurare, e lo dimostrerò, che facendo la cura sottrattiva in certi casi, in luogo di portare detrimento alla crasi sanguigna, la si migliora. Qui mi basta ricordare, che in alcuni pazienti fatti oggetto di studio speciale, dopo l'applicazione del sanguisugio all'ano, fatta per modificare lo stato della condizione circolatoria addominale, trattandosi di scrofolosi addominale, vidi reiterate volte aumentare l'emoglobina del sangue mentre miglioravano le condizioni morbose locali. Ho anche affidata la ricerca a persone ignare del fatto per avere risultati incensurabili sotto qualunque lato, ed i risultati non furono diversi dai precedenti.

in individui nei quali dalle ricerche morfologiche si vede prevalere la pletora addominale giova pure la sottrazione locale diretta.[1] Se colle indicazioni tratte dalla morfologia considereremo molti casi di cirrosi epatica nel suo primo stadio (che volentieri chiamerei con altri precirrotico, per usare frase meglio appropriata ai fatti); se considereremo molti incomodi gravi che soffrono alcune gravide; se alcuni fatti aggravanti nella pletora addominale in alcune malattie del sistema nervoso centrale, vedremo nascere la indicazione della cura sottrattiva diretta e dalla sua opportuna applicazione sempre meglio comprenderemo l'importanza delle vedute morfologiche nel campo della clinica.

Come risulta dal fin qui detto, io non impresi a trattare del salasso per studiarne sistematicamente la influenza sulla circolazione ed i molti fenomeni che la riguardano, nè la influenza sulla termogenesi, sul sistema nervoso, sulle secrezioni ecc.; ma solamente mirai a dimostrare, come si debba riguardare da un nuovo punto di vista l'indicazione terapeutica del salasso e de' suoi succedanei. È naturale che quando veggasi nel caso concreto l'indicazione sua, dovremo far capitale anche di tutte le nozioni meglio assodate che l'esperimento fisiologico e l'esperienza clinica hanno raccolto, per condurci nella maniera più razionale a ponderare tutti gli effetti che possono attendersi dal mezzo terapeutico in discorso.

★

Ho discorso delle indicazioni terapeutiche delle diverse forme di pletora, ma nulla di quelle che riguardano la ple-

---

[1] Anche questo è frutto di mia esperienza (V. *Commentari di clinica medica*, vol. I, edit. Draghi, Padova, 1889) e posso attestare, che quando sia stata bene afferrata l'indicazione terapeutica, il vantaggio che ne provano gli ammalati è infallibile. Ho avuto non poche relazioni verbali e alcune scritte anche da medici che hanno applicato il mio metodo di cura, dalle quali traggo la conferma de' miei concetti di patogenesi e di cura. Certamente che non intendo che tutti i casi indistintamente e a qualunque stadio di malattia offrano le stesse indicazioni.

tora sierosa. Non dovendo ripetere ciò che ho già detto intorno al suo modo di presentarsi, semplicemente aggiungerò, che quando esiste come una modificazione della pletora venosa, stanno le indicazioni che ho esposte precedentemente; che quando esiste come una vera discrasia intervenuta in individui da molto tempo ammalati e dotati degli attributi morfologici proprî alla pletora venosa, la cura deve essere indiretta. Bisogna da un lato favorire le perdite dell'acqua, dall'altro favorire l'introduzione degli elementi azotati e la loro assimilazione. Certo egli è, che anche in questi casi la sottrazione indiretta — quando gli organi digerenti possono essere utilizzati per la consumazione della dieta già indicata — concorre meglio d'ogni altra ad alleggerire lo stato della circolazione, specialmente in quei punti dell'organismo nei quali si fa sentire in sommo grado la condizione pletorica.

La mia esperienza in proposito non si estende fino alla pratica del salasso da poterne parlare con sufficiente cognizione di causa. Non posso che riferire qualche fatto isolato. Un giorno mi recava a vedere un signore in istato gravissimo e chi mi accompagnava accusava il curante d'avere praticato il salasso, essendo un noto salassatore. L'ammalato offriva un vero tipo di pletora venosa modificata dalla discrasia successiva alle lunghe sofferenze cardiache, quindi pletora sierosa: gli edemi esterni ed interni colossali. Il medico narravami che alle strette con sintomi di soffocazione dell'ammalato, aveva dovuto aprire la vena, e vidi un mezzo catino di sangue, con poco cruore e sottile strato di cotenna. Dopo il salasso erano scemate le difficoltà respiratorie, i sudori freddi, la cianosi del volto, il freddo delle estremità. Trattavasi di stenosi dell'orifizio aortico e insufficienza delle valvole semilunari, ipertrofia e dilatazione del ventricolo sinistro. Nell'animo mio era penetrata la convinzione, che col salasso era stato rimosso il pericolo imminente, ma che questo sarebbesi ben presto rinnovato. Invece cominciarono a fluire copiosis-

sime le urine, a prosciugarsi gli edemi, a rintonarsi la funzione cardiaca, sì che il paziente potè per qualche tempo ancora vivere fuori del letto.

Un altro fatto è della mia clinica. Una guardia di finanza aveva un vizio organico del cuore composto. Vecchia conoscenza della clinica, era stato diagnosticato dal defunto professor *Pinali*, più tardi dal suo successore *Concato*, finalmente da me. La diagnosi sempre eguale — insufficienza delle valvole dell'aorta. Io constatai successivo peggioramento nelle condizioni del vizio, per la incipiente dilatazione del ventricolo sinistro e difetto quindi della sua funzione, tuttavia lo accolsi molte volte nella clinica e molte volte ne uscì migliorato così da potere ancora darsi a qualche servizio. L'ultima volta che presentavasi era nelle condizioni più allarmanti, come chi nulla più ha da sperare. Mentre si stava facendo la cura che, per quanto indicata riusciva inefficace, venne preso da fierissimi accessi stenocardici. Nessun mezzo valeva a troncarli; il paziente un giorno stava per tagliarsi con un rasoio i vasi del collo, dicendo che noi non avevamo altri rimedi per sollevarlo dalle sue gravissime sofferenze. Allora ordinai il salasso, e ricordo avere fatte queste considerazioni: il paziente, invero, ha un tipo morfologico che mi indusse altre volte ad insistere nella cura sottrattiva diretta locale ed indiretta; d'altronde anche il salasso venne consigliato contro la stenocardia. Abbiamo condizioni discrasiche gravi; ma in qualunque modo il paziente è condannato a soccombere. Fatto il salasso non si manifestò più l'eccesso stenocardico; diminuirono gli edemi ed il paziente potè nuovamente uscire dalla clinica. Or son passati, se non erro, quattro anni; il paziente, licenziatosi per sempre dal suo servizio, si ricondusse al suo paese nel Friuli, da dove, memore del beneficio ottenuto, venne a me perchè avessi a constatare il risultato finale della cura. In questi quattro anni non mai provò accessi stenocardici, si rifece nella nutrizione generale

e vive discretamente contento delle sue condizioni fisiche. Nel cuore nessun fatto nuovo.

Non mi permetterò certo di concludere in modo sistematico sulla applicazione del salasso; solamente mi pare di potere sempre più convincermi, che là dove per motivi di speciali condizioni morfologiche si manifestano sintomi gravissimi, superiori ai mezzi dell'arte, malgrado le condizioni discrasiche, può essere ventilata la indicazione del salasso.

IV. — Terza Combinazione morfologica

Questa combinazione morfologica è piuttosto frequente nella età dell'infanzia, meno nella età adulta. Si distingue per il fatto di una enorme sproporzione nello sviluppo delle due cavità — torace e addome — essendo l'addome smisuratamente ampio.

Si comprende perchè questa combinazione sia piuttosto frequente nella età della infanzia e meno nella età adulta, quando riflettasi, che l'organismo di anno in anno può — meglio sviluppandosi — modificarsi; e la modificazione avviene precisamente per incremento della cavità toracica nella maggioranza dei casi.

A tutto rigore non dovrei nemmeno parlare di una 3ª Combinazione morfologica, perchè ai primi cenni che ne ho fatto si ravvisa già il carattere fondamentale della 1ª Combinazione, nella quale pure vedemmo tipi scorretti per il piccolo torace e l'ampio ventre e della quale vedemmo pure le possibili trasformazioni.

Oltre al carattere fondamentale morfologico, anche una certa affinità, che vedremo nelle morbilità comuni ai tipi di entrambe le combinazioni, osterebbe al proposito di trattare espressamente della 3ª Combinazione.

Ciò non di meno dobbiamo tosto rilevare, che gli individui che entrano nella 3ª Combinazione e che si distinguono per l'eccezionale sviluppo dell'addome, possono avere tanto un torace stretto, quanto un torace ampio.

Ma allora potrebbesi dire altresì, che in luogo di parlare d'una 3ª Combinazione morfologica sarebbe meglio riferirci a tutto ciò che fu detto della 2ª, quando gli individui ne presentino i caratteri, come sarebbe meglio riferirci a ciò che fu detto ragionando della prima, quando lo consentano i caratteri morfologici fondamentali.

Sta bene: io mi condurrò propriamente in questo modo anche per non fare ripetizioni tutte le volte che lo richiegga il caso; ma è mestieri mettere in evidenza, che v'hanno individui, i quali si distinguono da tutti gli altri per un eccezionale sviluppo della cavità addominale, e che sia che abbiano per i loro caratteri fondamentali a riferirsi alla 1ª, sia che alla 2ª Combinazione, pure nell'eccezionale sviluppo del ventre offrono alcune particolari morbilità delle quali è bene tenere parola in modo speciale.

D'altronde per dimostrare la necessità di trattare espressamente della 3ª Combinazione morfologica, aggiungerò, che avendo avuto occasione di discorrere di qualche caso morboso che ho studiato in individui appartenenti alla 3ª Combinazione morfologica, che ora conosceremo, e volendo presentare e descrivere i fatti in modo da impressionare chi ancora non era cognito de' miei studi su questo indirizzo, mi limitai a rilevare il fatto morfologico in modo sintetico con una similitudine; così un giorno mostrava a miei allievi un fanciullo, che aveva minutamente studiato ne' suoi particolari morfologici, e che ricordava il corpo dei batraci — torace corto, corto, ventre assai ampio, estremità molto lunghe. Altra volta paragonava il corpo di un adulto a quello del gorilla — torace ampio e ventre molto più ampio del torace.

Ogni medico il quale sia osservatore, a queste mie parole

ricorda certamente individui che lo devono avere impressionato per queste singolari forme del corpo, anche se di esse non ha mai fatto studio speciale. E se ora ha compreso esattamente l'importanza che può avere la forma del corpo, sia nei riguardi antropologici, sia nei riguardi fisio-patologici, può afferrare nettamente il mio concetto — quello cioè di segnalare questi individui quasi come mostruosità della specie.

Ma senza arrestarci a questi tipi eccezionali, che pel grado raggiunto dalla anomalia morfologica, possono essere dati come gli estremi di due serie diverse di individui appartenenti alla 3ª Combinazione, vale meglio dimostrare le singolarità dei fatti rappresentandoli quali ho constatato comunemente e fatto riprodurre per mezzo del disegno nelle quattro figure che seguono. — Non è mestieri di fina osservazione; a colpo d'occhio si rilevano le particolarità morfologiche proprie a ciascun individuo. — La fig. I rappresenta un individuo che s'approssima al tipo ideale; la fig. II una varietà della 1ª Combinazione; la III un esempio della 2ª Combinazione; la IV un esempio della 3ª Combinazione.

Premessa questa breve rivista sui diversi modi della combinazione morfologica fermiamoci alquanto a considerare la fig. III e la IV.

Noto che allo scopo di esprimere, dirò così, graficamente le cose più importanti ed insieme un numero maggiore di particolari, ho voluto sottoporre al confronto due individui aventi la medesima altezza, ma uno (fig. III) appartenente alla 2ª Combinazione morfologica, l'altro (fig. IV) appartenente alla 3ª della quale stiamo occupandoci. — Dopo più minuto esame di queste due figure il lettore potrà con vantaggio confrontarle colle altre due che precedono, dove pure sono collocati in scala ridotta due altri individui, sempre della medesima altezza, ma con differente sviluppo delle cavità; ed anche per il confronto così istituito si convincerà delle cose dette rispetto alla esistenza della 3ª Combinazione.
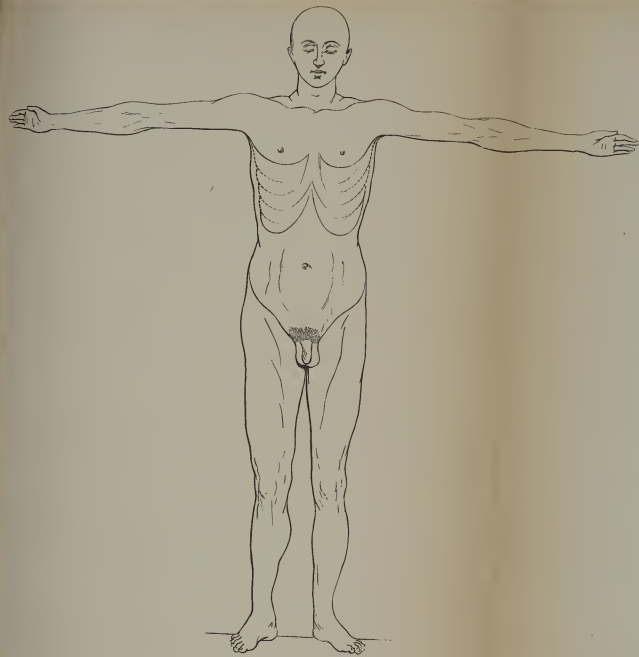
Fig. I.
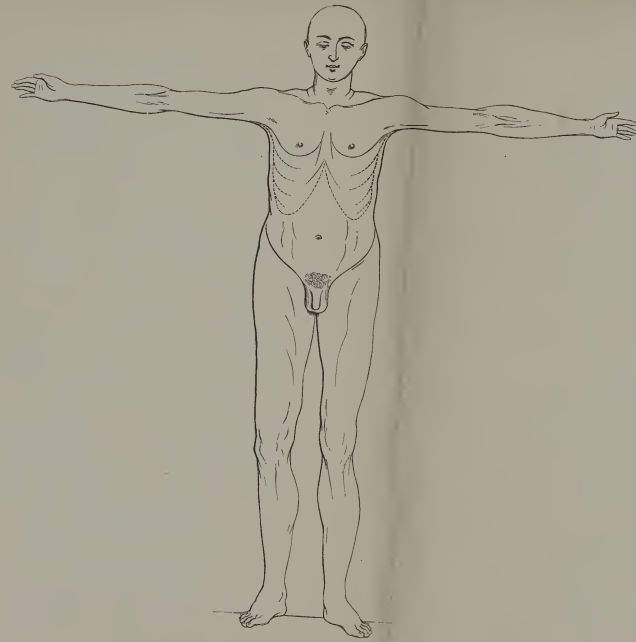
Fig. II.
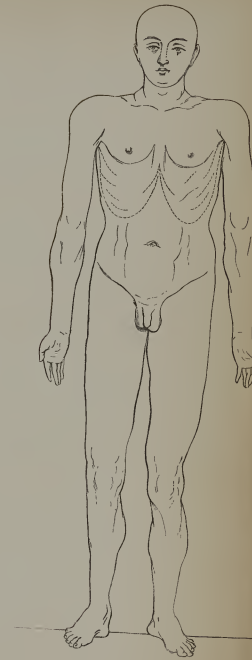
Fig. III.
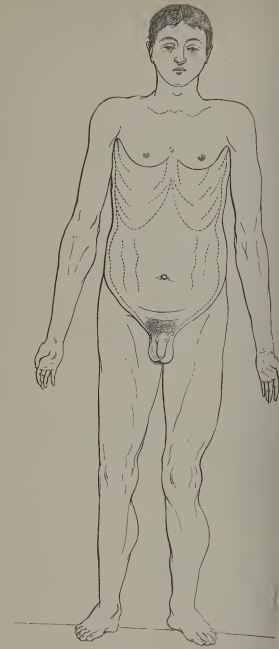
Fig. IV.

Ho preferito di mettere in questo punto dell' opera le figure perchè egli è ragionando della 3ª Combinazione che occorre richiamare le diverse varietà dei tipi, essendo in questa combinazione assai sovente associati caratteri appartenenti alle altre.

L' esemplare offertoci dalla figura IV è assolutamente eccezionale e possiamo riconoscere in essa forme addirittura mostruose, le quali ancora meglio si apprezzeranno se paragoneremo i rapporti di sviluppo del torace e dell'addome rispetto alla altezza personale.

In vero, essendo questa in amendue gli individui di metri 1.65, secondo la norma, l'altre parti dovrebbero avere le proporzioni seguenti:

Circonferenza del torace	Cent.[i]	82.5
Altezza sternale	»	16.5
Altezza addominale	»	33
Diametro biiliaco	»	26.4

Invece abbiamo:

	Nel caso III		Nel caso IV
Circonferenza toracica	88	—	86
Altezza sternale	16	—	21
Altezza addominale	35	—	40
Diametro biiliaco	31	—	32

Quindi in amendue gli individui si ha: il torace assolutamente più ampio del normale; l'addome idem; ma nel caso IV l'addome raggiunge proporzioni ancora più ampie, tanto considerate nella altezza, quanto nel diametro biiliaco. — Se il caso III rappresenta un individuo della 2ª Combinazione morfologica modificata per il massimo sviluppo dell'addome, il caso IV oltrepassa questo estremo e costituisce un termine di un'altra serie d'organismi.

Io non pretendo, come già può avere compreso il lettore dalla precedente trattazione, di distinguere i corpi umani in categorie alle quali debbano corrispondere determinate combinazioni morfologiche; ogni tentativo di una classificazione alquanto severa troverebbe insuperabili ostacoli nella legge della varietà individuale. Conseguentemente, parlando ora d'una terza Combinazione morfologica, voglio semplicemente dimostrare, che si danno individui nei quali, lo sviluppo della cavità addominale, per essere eccezionale, si presta ad istituire indagini, osservazioni fisio-patologiche, le quali in parte vengono a conforto delle già fatte precedentemente, in parte ci danno accesso ad altre di non minore importanza come vedremo.

Intanto qui mi si offrono altri due singolari esempi, che riferisco ponendo accanto a ciascuno le cifre che dovrebbero aversi, relativamente alla altezza, secondo la norma. — Il primo rappresenta una ragazza di 17 anni, il secondo un fanciullo di 9.

	I		II	
		secondo la norma		secondo la norma
Altezza	135		126	
Circonferenza toracica	58	67,5	69,5	63
Altezza sternale	12	13,5	11,5	12,6
Altezza addominale	33	27	32	25,2
Diametro biiliaco	20	21	19	20

Anche qui è notevolissima la distanza che passa tra la ampiezza addominale secondo la norma e quella che avevano gli individui in esame.

Ma tanto questi due, quanto il 2° dei precedenti vogliono essere considerati per il valore d'un altro particolare morfologico, cioè, la grande prevalenza del tratto xifo-ombelicale come qui sotto si osserva.

1. Centim. 40	XO.	32	in luogo di 33	16,5
	Op.	8		16,0
2. Centim. 33	XO.	23	in luogo di 27	13,5
	Op.	10		13,5
3. Centim. 32	XO.	24	in luogo di 25,2	12,6
	Op.	8		12,6

In ognuno di questi casi il tratto XO raggiunge il doppio del valore che dovrebbe avere secondo la norma.

Finalmente rileveremo un ultimo fatto che alla sua volta viene opportuno per meglio caratterizzare questa categoria di individui: — è questo, che l'ampiezza del ventre si riconosce assolutamente eccessiva anche solo per la misura dell'altezza, comunque sia il diametro biiliaco relativamente, od assolutamente più, o meno, sviluppato.

★

Premesse queste nozioni, che spero sieno sufficienti per dare una chiara idea della speciale combinazione morfologica, vogliamo ora addentrarci nei particolari fisio-patologici.

Per meglio comprendere come l'adulto, abbia nell'eccessivo sviluppo del ventre il prevalente carattere morfologico delle sue morbilità, giova prendere le mosse dalla età della infanzia.

Già a questa epoca gli individui si possono all'ingrosso dividere in due ordini. — Hanno di comune, è vero, il forte sviluppo del ventre; tuttavia differiscono più o meno per tutto il rimanente.

Gli uni sono in complesso discretamente nutriti, talvolta abbondano di pannicolo adiposo, quindi hanno l'ingannevole aspetto della floridezza. — È per questo che, sebbene talvolta faccia una qualche impressione il volume, la spropor-

zione della cavità addominale, pure si tira via, senza badarvi molto, perchè nè vi sono palesi sofferenze, nè si investiga il significato, tutt'altro che fisiologico, della speciale nutrizione. Tuttavia non mancano tratto tratto manifestazioni morbose importanti, che richiamano la mente sulle anomali condizioni costituzionali; ma sono lievi, oppure fugaci. Eppure, sebbene lievi, sono assidue; sebbene fugaci, sovente si ripetono ed in questo lor modo di procedere dinotano l'anomala costituzione, che apparentemente inganna e fa dire a medici e profani che quelle miti e scarse lesioni che si osservano procedono da questa, od altra causa immaginaria, o da cause esteriori, che sono mere coincidenze, o forse semplici cause occasionali.

In vero questi bambini hanno frequenti disordini della digestione; fatti fanciulli mangiano spropositatamente, defecano irregolarmente, hanno ricorrente la sciolta, che passa senza alterare lo stato generale.

Altri per lo contrario non raggiungono mai il grado di nutrizione dei primi; sono assai più di questi soggetti a vicende intestinali, che si manifestano più intense e durevoli. A norma dello stato sociale, quindi della igiene e a norma pure della suscettibilità della innervazione generale, i fenomeni addominali sono accompagnati da sintomi generali di differente portata, quindi lo stato morboso si palesa più formalmente e per questi individui l'anamnesi delle malattie future principia sempre dalla infanzia.

È pur notevole il fatto che risulta dalla mia esperienza, che le cose or ora descritte possono riscontrarsi in individui di ogni classe sociale; ma se durante l'infanzia — prima o seconda — od anche durante la fanciullezza e i primi tempi della pubertà si interrompe la condizione valetudinaria primiera per la insorgenza d'uno stato morboso qualsiasi, allora è che gli individui poveri del contado portano il maggiore contingente.

E le infermità che sogliono manifestarsi in questi individui sono, oltre i catarri intestinali, quelle che con dizione generica dirò linfatismo addominale, le quali possono avere per sustrato anatomico o il peritoneo, o il fegato, o la milza, od anche i reni, sebbene questi più frequentemente ammalino insieme cogli organi qui ricordati.

Non m'intratterrò a discorrere delle forme scrofolose del peritoneo e delle glandole annesse, perchè altrove ho detto, perchè è malattia sulla cui patogenesi ed interpretazione sintomatologica non avrei da aggiungere molte cose e perchè ne dirò ancora quando avrò da applicare i concetti morfologici alla loro cura. Qui solamente richiamerò quanto ho detto circa a criteri dietro i quali possiamo farci una idea del maggiore o minore sviluppo dell'intestino e del mesenterio, perchè dove questo abbonda rappresenta la predisposizione morbosa alle malattie, che più frequentemente hanno sede negli elementi che lo costituiscono.

Della milza, mi limiterò a rilevare come essa sia un indizio di linfatismo addominale quando si trova più voluminosa del normale e presenti delle oscillazioni nel volume, che stanno in rapporto cogli altri sintomi che ponno darsi nei pazienti tanto nel generale dell'organismo quanto nell'addome. — In taluni casi essa più di tutto dinota la speciale morbilità de' pazienti e il suo anormale ingrossamento deve considerarsi non solo come fatto secondario alla forma morbosa, ma anche e più di tutto come dipendente da eccessivo sviluppo primitivo.

In tali casi io la considero come una glandola linfatica. Talora, come ho detto, la milza soltanto occupa la scena e non in modo molto palese; tale altra si pronuncia maggiormente, si eleva la sua importanza e tanto può accompagnare affezioni congeneri del peritoneo, e quelle del fegato, quanto può da sola influire così lo stato generale, da condurre a più o meno profonda discrasia.

La milza non solamente in questi individui dal ventre eccezionalmente sviluppato, ma anche in quelli che hanno appena eccedente l'addome, può offrire fin dalla infanzia un volume maggiore del normale. Al quale non si presta attenzione se non nel caso che qualche malattia di carattere infettivo inviti ad esaminarla. Allora può trovarsi intumidita e si fa colpa di ciò al processo infettivo. Ma ognuno vede che tutto a questo non deve attribuirsi. Tanto è vero, che se si paragonano individui della stessa età e possibilmente della stessa condizione morbosa, non si hanno i medesimi risultati dall'esame fisico; può darsi che sia di volume normale malgrado la infezione in alcuni casi e di volume maggiore del normale, ma in diverse proporzioni, in altri. Quindi se si metteranno in rapporto queste anomalie della milza colle condizioni morfologiche individuali, si vedrà che anche queste hanno la propria parte nel fenomeno morboso.

Queste considerazioni hanno una certa importanza, perchè devono rendere più cauto il medico allorquando sta per pronunciare il suo giudizio sullo stato della milza. S'è scritto molto, anche troppo forse, intorno al modo di limitare plessicamente quest'organo; ma non abbastanza intorno all'espressione fisiologica, costituzionale di esso a norma che in condizioni di salute suole presentarsi, o col massimo, o col minimo suo sviluppo.

Io quindi prima di concludere un diagnostico faccio ragione della combinazione morfologica individuale; e quando mi trovo davanti un ventre eccedente per ampiezza, e tanto più se v'è prevalenza del tratto xifo-ombelicale, mi propongo stabilire se il lieve aumento della milza debba riferirsi, o no, a ragioni costituzionali primitive.

Difatti, si osserva che talune volte il volume splenico non si modifica nemmeno dopo che l'affezione è guarita completamente. Come avrei potuto in questi casi fare concorrere il volume della milza alla diagnosi anche ammesso che ec-

cedesse d'alquanto la media normale — quella media che non è sempre una guida sicura? — E d'altronde non vi sono forse i casi nei quali la milza non intumidisce mai apparentemente, sebbene si tratti di malattia infettiva? — E non vi sono casi nei quali la milza è inferiore alla solita media, e che aumentando per malattia infettiva non si riconosce qual'è, aumentata, perchè tocca i limiti di questa media normale? — Io dico, che dare troppa importanza a' lievi ingrandimenti della milza si arrischia di ingannarci sul concetto eziologico del volume splenico e quindi non di raro anche su quello della malattia in corso. Avviene lo stesso quando, non rinvenendo la tumefazione splenica, si concepiscono, o si rafforzano, i dubbi sulla esistenza di certe condizioni morbose del fegato, che dalla tumefazione della milza sogliono essere accompagnate nella maggioranza dei casi. — Io credo che nell'un caso e nell'altro l'esatto apprezzamento della combinazione morfologica contribuisca al difficile compito, che anche in questo particolare deve soddisfare il clinico.

Morbilità della III Combinazione considerata nelle attinenze che ha colle precedenti

La patologia del fegato viene fra l'altre illustrata dai criteri morfologici che ci offre la Combinazione che si esamina, ed anche per questo sta bene che si prenda le mosse dalla patologia della fanciullezza; e per meglio precisare il dominio delle nostre ricerche, accennerò, secondo la mia esperienza, a quella alterazione del fegato che si annuncia col nome di cirrosi della infanzia, o della fanciullezza.

Non è argomento cotesto che sia stato ampiamente trattato dai patologi; — anche libri di pediatria, se escludiamo i più recenti, non dedicano speciale interesse alla malattia della quale intendo discorrere per mostrare che la morbilità del fegato è legata alle condizioni morfologiche in esame. Mando

al volume 2° de' miei *Commentari di Clinica medica* coloro che desiderano avere cognizione delle questioni sorte dallo studio degli ammalati e concernenti specialmente la eziologia della malattia epatica. Qui debbo limitarmi a dichiarare, che quanto venne asserito sulle cause di questa non regge alla critica, che si palesa insufficiente a produrre gli effetti morbosi che gli si attribuiscono, perchè sopra tutto risalta la speciale predisposizione individuale.

Infatti quando il lettore consideri, che, secondo le mie osservazioni sopra ammalati propri e da altri descritti, questa malattia non occorre che negli individui i quali abbiano i caratteri morfologici della terza Combinazione; che gli individui anche prima delle manifestazioni caratteristiche della malattia, hanno il fegato più, o meno, voluminoso, ma sempre più voluminoso che non spetti alla età ed alla statura; che gli stessi individui hanno offerto e possono tuttavia offrire delle traccie di scrofolosi; che infine alcuni di questi pazienti hanno presentato alla autopsia anche manifestazioni tubercolari; arriva ad abbracciare un complesso di circostanze, le quali gli dimostrano patentemente la necessità di ammettere negli organismi una speciale disposizione morbosa, senza della quale le cause indicate non avrebbero prodotto la malattia epatica. Ciò che avrà altra conferma dal fatto, che questi organismi — come sopra dicemmo — se si distinguono per lo sviluppo eccezionale dell'addome, pel resto possono più strettamente riprodurre caratteri morfologici, o della 1ª, o della 2ª Combinazione colle relative morbilità. — Per lo più nella infanzia, o nella fanciullezza si associano le anomalie morfologiche della 3ª Combinazione con quelle della 1.ª Di qui la ragione per la quale gli organismi, di cui è parola, insieme col fegato più sviluppato, o col fegato che più ancora intumidisce, offrendo i sintomi di un primo stadio della epatite interstiziale, possono offrire manifestazioni scrofolose ed insieme, o più tardi anche la tubercolosi; oppure essendo in corpo la tuberco-

losi, può aversi la cirrosi epatica indipendentemente da altre cause.

Da tutto questo s' è indotti dunque a pensare, che gli individui che abbiamo sott' occhio portano *una ipermegalìa congenita del fegato, il quale ha per questo una determinata morbilità;* — che *questa si specializza nella individuale costituzione;* — che tutto porta a credere, *essere le prime manifestazioni del fegato e le altre possibili nel paziente, tutte congeneri, tutte manifestazioni del predominio degli elementi linfatici nella organizzazione dei tessuti, che diventano sede di focolai morbosi.*

L' osservazione clinica ed anatomica mi hanno concordemente convinto che così stanno le cose. — Si danno casi nei quali dopo aver veduto tumefarsi il fegato già ipermegalico e quindi intumidire il ventre e farsi ascitico, e diarroico lo intestino, e magari comparire i nodi emorroidari — come io vidi in un ragazzo di 9 anni — e la febbre giornaliera, si pende incerti sulla diagnosi a seconda che spiccano maggiormente i fenomeni dell' intestino, o quelli dell' epate. Questi possono anche imporsi, ed in seguito alla cura appropriata si osserva un miglioramento inatteso e la graduale scomparsa di tutti i fenomeni. Forse l' individuo potrà perire poi di tubercolosi, come fra gli altri accenna *Enoch* e come ho io medesimo veduto. — Alla necroscopia poi, esistano, o no, segni di tubercolosi, sotto la parvenza comune di una cirrosi, si osservano fatti che attestano l' esistenza di un processo schiettamente linfatico. Il volume dell' organo dipende dallo stadio cui è pervenuta la malattia; *ma l' ultime alterazioni dell' organo si compendiano in questo: una enorme produzione linfatica, la quale ha la sua origine dagli elementi della glissoniana e delle sue propagini nell' organo.* Questi elementi si insinuano dovunque sino fra le cellule del lobulo epatico che disgregano ed atrofizzano. Si vedono anche produzioni connettivali. Ed oltre i fatti morfologici importanti, che stanno a

base della individuale costituzione: — aplasia della aorta; sproporzione fra questa e la polmonale con notevole prevalenza di questa; cuore, o come l'aorta aplasico, oppure asimmetrico, potendo darsi un ventricolo sinistro in apparenza piccolo, ma essere lievemente ipertrofico; — può sembrare il destro ventricolo di volume normale, ed essere invece dilatato, o in totalità, o specialmente nella sede del cono arterioso; le vene del corpo ponno essere in generale molte e molto sviluppate, ciò che del resto accade di osservare anche durante la vita.

Torniamo ancora sui fatti esposti e consideriamoli nella loro prima insorgenza, quando cioè principiano a manifestarsi fenomeni davanti a quali stiamo incerti col giudizio, perchè nè i sintomi intestinali, nè i sintomi epatici sono così evidenti, così atteggiati da uniformarsi al quadro, che ordinariamente si denomina scrofolosi addominale, o cirrosi epatica della fanciullezza.

Egli è evidente che mentre tutto è ancora indistinto, domina una nota che è fondamentale — quella che parla della condizione linfatica generale dell'organismo.

Se a questo stadio elementare del processo morboso noi saremo chiamati a giudicare delle cose ed a provvedere, non potremo certamente dimenticare il significato degli attributi morfologici del paziente, nè le parvenze di scrofolosi pregresse od attuali; e all'indistinto quadro morboso applicheremo la denominazione generica che gli conviene meglio di ogni altra e lo chiameremo *Linfatismò addòminale.*

Facciamo tacere per ora la critica sulla denominazione e occupiamoci principalmente della cosa. La quale, al postutto, nel suo complesso non potrebbe essere altrimenti appellata come l'esperienza m'ha più volte appreso.

Talvolta precedono, o prevalgono, come si disse, sintomi gastro-enterici; nè per ciò la diagnosi di catarro gastro-enterico si conviene, perchè è una diagnosi di pura forma, perchè insieme non può non essere evidente l'ambiente mor-

tologico, perchè e milza e fegato, o l'una, o l'altro si comportano come nel volgare catarro intestinale si osserva. E se volessimo cedere totalmente alla forma, bisognerebbe esprimerci in modo poco scientifico: a lato del catarro intestinale far cenno del fegato, della milza, forse di traccie di ascite. Questa però non è una diagnosi, ma una semplice enumerazione di accidenti morbosi. È più in armonia colla scienza, è più utile dal lato pratico raccogliere tutti questi accidenti in una denominazione generica — sebbene alquanto vaga — ma propria, perchè derivata dalla conoscenza dell'intima struttura delle parti sofferenti.

Altrimenti procedendo avviene, che dopo avere dichiarato trattarsi del solito catarro intestinale (perchè qualunque sia l'indirizzo che prenderà poscia il processo morboso, fatti intestinali non mancano mai), sarà necessario riconoscere, o la insorgenza dei sintomi della scrofolosi delle glandule linfatiche dell'addome, o quelli della peritonite scrofolosa, o quelli — e sono i più rari — della cirrosi epatica. Questo vuol dire trascinare la diagnosi lungamente prima di concretarla; lasciare lungo tempo l'organismo privo dei sussidi più efficaci; non interpretare fatti fisiologici, nè indizi patologici, nè indicazioni terapeutiche.

Se di fronte alle circostanze fisio-patologiche sovraccennate, ammetteremo la diagnosi di *linfatismo addominale*, mostreremo avere delle manifestazioni sintomatiche, per quanto vaghe, un concetto concreto a bella prima; se alla dizione generica di linfatismo addominale, aggiungeremo mano mano altri particolari, a seconda che i casi ci offriranno, o fenomeni dell'intestino, o della milza, o dei reni, o del fegato, non apparirà mutamento alcuno della diagnosi, ma un progressivo completarsi di questa, seguendo l'evoluzione del processo morboso; qualunque sia la sorte del piccolo paziente ne interpreteremo le più importanti indicazioni terapeutiche; se non oltrepasserà i limiti d'una affezione guaribile, sarà

stato giudicato in guisa che, consegnando alla sua storia il nome proprio e scientifico della condizione morbosa pregressa, verrà in avvenire soccorso dalla più opportuna igiene e la anamnesi, necessaria sempre alla diagnosi delle future infermità, porgerà notizie preziose, perchè meno riferibile alla forma, alla vaga parvenza e più alla natura delle passate sofferenze.

In vero questi individui portano per lo più attraverso la giovinezza e l'età adulta e la virilità il loro tipo morfologico, quindi le loro proprie speciali morbilità.

Ho detto che intendo specialmente occuparmi quivi della patologia del fegato; torno dunque a questa e aggiungo, che coloro i quali sin dalla infanzia hanno caratteri morfologici che formano la base costituzionale per il linfatismo addominale con spiccata prevalenza di fenomeni epatici, portano con sè la morbilità speciale del fegato: nella speciale condizione morfologica risiede la ragione della predisposizione alle lesioni epatiche, le quali menano alla cirrosi. E quanto più nella infanzia e nella fanciullezza sono frequenti e manifesti i fenomeni epatici in individui che hanno l'addome più ampio del normale, anche senza raggiungere una eccezionale ampiezza propria della 3ª Combinazione, tanto più è da ritenersi inclinato alla irritazione linfatica il tessuto epatico anche nelle altre epoche della vita.

Questa, secondo la mia esperienza, è la ragione organica della suscettibilità di alcuni verso le cause alle quali si suole attribuire la insorgenza della cirrosi epatica; — cause le quali, a dir vero, agiscono così frequentemente, che dovrebbero dare un numero di cirrosi epatiche molto superiore a quello che viene constatato dalla esperienza; — cause che non valgono a produrre la cirrosi, anche operando lungamente ed intensamente, in alcuni individui; mentre in altri valgono a produrla influendo con minore intensità e durata.

Questa speciale predisposizione del tessuto epatico in al-

cuni individui spiega perchè alcuni tubercolotici, alcuni cardiaci offrano nel fegato più spiccate alterazioni che menano alla forma di cirrosi nota in questi casi; mentre altri individui non presentano altrettanto. E lo stesso dicasi delle cirrosi epatiche le quali si incontrano in seguito a peritoniti croniche scrofolose; quando esistono esprimono sempre la speciale morbilità dell'organo nel grado e nella estensione della sua alterazione.

Dato pure che la Combinazione morfologica della infanzia possa modificarsi, come realmente avviene in alcuni casi, tuttavia rimane, quasi a significare l'originaria condizione costituzionale, la morbilità del fegato più o meno spiccata. Esistendo questa ed a norma del grado suo, potranno influire le altre cause dalle quali si fa dipendere la epatite interstiziale.

★

Quegli che ha attentamente seguito lo svolgimento, di queste pagine, può essere in grado di prevenirmi, perchè applicherà le cose sin qui esposte alla interpretazione dell'interessante quadro della *obesità*, o *polisarcia*, che dire si voglia.

Si può francamente asserire per la polisarcia quello che abbiamo veduto avvenire per la cirrosi: — anche per la polisarcia vengono indicate parecchie cause; ma queste non agirebbero, se non precedesse una particolare disposizione negli individui.

Una predisposizione viene ammessa da tutti gli scrittori antichi e moderni; ma questa predisposizione si fa consistere vagamente nell'*eredità*, nel *temperamento floscio*, nella *costituzione linfatica*.

Quante non sono le malattie alla cui patogenesi serve la costituzione linfatica e il temperamento floscio e il torpore della innervazione? — È quasi a maravigliare che l'osser-

vazione clinica non abbia afferrato certi rapporti somatici che si presentano negli obesi e che si scostano non poco da quelli che si osservano in altri individui di costituzione linfatica e che già conoscemmo.

Ho avuto occasione di accennare anche precedentemente alla grassosità che suole manifestarsi in individui appartenenti alla 1ª ed alla 2ª Combinazione morfologica; e mostrai, che l'impinguare risulta quale conseguenza di mutate condizioni morfologiche, per le quali l'individuo, superate nei primi anni le manifestazioni linfatiche e scrofolose, aveva raggiunto una nuova fase di sviluppo negli organi del torace, mantenendo costante il primitivo sviluppo eccedente della cavità addominale; e così pure mostrai, che anche individui della 2ª Combinazione morfologica, superata una certa età, inclinavano alla grassosità più, o meno, a seconda che in essi eccedeva lo sviluppo dell'addome e coesisteva la pletora venosa.

Questi due fatti, se non erro, sono importantissimi, perchè vengono a suggerire una distinzione che deve farsi dei casi di polisarcia che vengono specialmente somministrati dalla terza Combinazione morfologica. Della quale, come abbiamo detto, il carattere fondamentale sta nell'eccezionale sviluppo del ventre, potendo per il resto riprodurre le note della 1ª o della 2ª Combinazione. — Il che vuol dire precisamente, che *la polisarcia può manifestarsi in chi ha costituzione più che tutto linfatico-scrofolosa, o principalmente pletorico-venosa.*

Questo deriva dalla esperienza clinica medesima. — Non abbiamo che da consultare i quadri di *Bouchard*[1] per vedere come la polisarcia possa essere preceduta ed anche accompagnata dalle manifestazioni morbose che spettano all'una od all'altra delle due prime Combinazioni morfologiche. Del resto, leggendo pure quanto scrissero i trattatisti di patologia

[1] Bouchard, *Maladies par ralentissement de la nutrition.* Paris, 1882.

speciale medica dai più antichi tempi sino a noi, si troverà larga contribuzione di fatti e di sentenze che confermano pienamente il mio concetto patologico generale sulla polisarcia, mentre poi giustificano la distinzione che ora ne propongo.

La polisarcia è ereditaria, può associarsi alla gotta, al diabete mellito, alla calcolosi epatica o renale, e può nelle succedentisi generazioni alternarsi l'eredità sua con quella delle altre malattie ora nominate ed anche colla tubercolosi.

Può avere rapporti colle manifestazioni speciali del sistema nervoso e massime coll'isterismo; può essere legata alla abitudine del troppo mangiare, della vita sedentaria ed anche alla funzione sessuale.

Per procedere con rigore bisognerebbe istituire tante varietà della polisarcia, quante sono le sue modalità cliniche e fissare a ciascuna il suo carattere morfologico; ma ancora non possediamo indagini dirette a questo scopo.

Pertanto la distinzione che io propongo può essere punto di partenza per altre osservazioni.

★

Trattando della fisiologia comparata del processo digerente abbiamo accennato ai rapporti che passano tra la polisarcia, la gotta ed il diabete. Nella stessa occasione vedemmo che alle previsioni fatteci concepire dalla chimica organica corrispondevano anche i caratteri morfologici anatomicamente constatabili negli individui affetti dalle sunnominate infermità.

Ora non faremo che ribadire questo concetto colla osservazione clinica. Possiamo assicurare, che le stesse proporzioni corporee, le quali danno luogo alla polisarcia, possono rinvenirsi nei gottosi e nei diabetici.

Ciò malgrado si danno casi che la rigorosa osservazione clinica ci presenterebbe a confutazione del nostro asserto, perchè

nè tutti i gottosi, nè tutti i diabetici hanno l'aspetto proprio delle persone grasse. Troppo è noto che si danno de' diabetici e de' gottosi che non furono mai grassi; notissima la distinzione che suole farsi del diabete magro e del diabete grasso; non che la disposizione del primo alla tubercolosi. Non so perchè non sia altrettanto generalizzata la distinzione dei gottosi in grassi e in magri e perchè si dimentichi quasi affatto i rari, ma pure importantissimi casi di gotta, cui vedesi associarsi la tubercolosi.

Come ho fatto dianzi della polisarcia, distinguendola dai casi di grassosità che suole presentarsi cogli anni in coloro che originariamente palesarono note morfologiche e rispondenti sintomi d'affezione lenta di petto, ma che vennero mano mano trasformandosi, così devo dire della gotta e del diabete.

Ma come non è mio compito di esporre sistematicamente la patogenesi di queste malattie, ma solo di mostrare i rapporti che hanno colle varie condizioni morfologiche individuali, affinchè queste sieno messe nella maggiore evidenza quali si possono associare in modo da costituire una combinazione morfologica particolare, così gioverà passare in rivista la morbilità inerente alla 3ª Combinazione morfologica ed alle sue varietà.

Per maggiore chiarezza dobbiamo distinguere due categorie di individui:

a) quelli che hanno caratteri somiglianti agli individui della 1ª Combinazione e

b) quelli che hanno caratteri somiglianti agli individui della 2ª Combinazione.

Vedemmo che la somiglianza, alla quale si accenna, riguarda lo sviluppo del torace e lo sviluppo del cuore.

★

a) Quando abbiasi una *relativa* deficienza del torace, dalla infanzia alla adolescenza vediamo frequente la epistassi,

sebbene l'aspetto del paziente sia rassicurante ed anzi talvolta possa dirsi più che soddisfacente la nutrizione generale. Abbonda piuttosto il grasso. Qualche volta sono palesi le fattezze femminee nel maschio e nella femmina anche più facilmente i tessuti grassi fanno sporgere le anche, il seno in modo non proporzionato all'età. — Accanto a questi fenomeni di tratto in tratto, specialmente durante la seconda infanzia e presso al maturarsi della pubertà, si fanno vedere alcuni indizi di linfatismo ora al collo, ora alle fauci, ora alla cute. Taluni individui sono da ogni influenza stagionale impressionati, quasi perseguitati da ogni dominio epidemico e ciò fa speciale contrasto coll'aspetto di sempre crescente floridezza.

Generalmente quando si racconta la storia di questi individui e si comincia a mettere innanzi la loro floridezza colla quale crescevano fanciulli, si suole far cenno delle malattie della infanzia superate felicemente, e si accenna a ciò come a circostanza salutare, la quale dovrebbe garantire sulla buona costituzione individuale. Eppure tutto questo include un pregiudizio; meglio che sapere delle solite malattie della infanzia superate felicemente, gioverebbe sapere che queste malattie sono state evitate felicemente, o che almeno non hanno manifestato che forme debolissime di esse. Imperocchè la migliore costituzione si palesa in questa assoluta, o relativa immunità, mentre maggiori morbilità sussistono colla maggiore propensione addimostrata a contrarre malattie infettive durante la fanciullezza. — Io mi sono convinto colle storie cliniche alla mano che i fanciulli — come che d'aspetto florido — tanto più hanno suscettibilità di fronte alle malattie infettive, quanto più sono in essi palesi le note del linfatismo, e quanto più s'attengano ad un sistema dietetico non severo, sebbene si dica comunemente regolare e necessario. Non è necessario, perchè assai volte eccessivo; non è regolare, perchè variato per la quantità e qualità secondo i capricci fanciulleschi e le inconsapevoli arrendevolezze materne. Infatti se ci adden-

triamo nella storia fisiologica di questi individui, si finisce col riconoscere anomalie funzionali dell'intestino presso che costanti, sebbene sieno miti, od appariscano con fenomeni caratteristici solo di tratto in tratto.

Non manca quasi mai avvicinandosi l'individuo alla pubertà il ricorso dell'emicrania e sebbene questa possa dirsi un male di famiglia, ereditato, pure si osserva che viene assai spesso determinata o favorita dagli eccessi della tavola, oppure dall'abuso di funzione nervosa. Per la qual cosa sempre si dovrà distinguere il carattere erettistico dagli altri, come quello che concorre ad esagerare le manifestazioni costituzionali e che — mano mano procede l'evoluzione dell'organismo — ne accompagna le ulteriori espressioni morbose.

In questi individui sin dall'adolescenza si vede con qualche frequenza la proclività alle manifestazioni reumatiche articolari e generalmente d'andamento cronico. Le piccole articolazioni delle mani ed anche qualcuna delle grandi articolazioni, non escluse quelle della colonna vertebrale (sebbene queste più raramente s'incontrino affette) si fanno dolenti, ingrossano ed a lungo andare si constatano due fatti diversi: la tensione delle parti molli articolari, prodotta da raccolta liquida, e l'ingrossamento dei capi articolari. — Durano degli anni queste alterazioni articolari. Si dicono reumatiche e sino ad un certo punto può passare la denominazione, se teniamo conto della somma facilità colla quale gli individui si risentono delle vicende atmosferiche; ma, a vero dire, si collegano colla particolare suscettività dei tessuti, colla loro speciale capacità trofica, la quale in tutto arieggia le produzioni linfatiche. L'andamento, le complicanze, la cura, tutto corrisponde a questo concetto ed io, più che reumatiche, dico linfatiche queste artriti. Le quali s'associano, o all'erettismo nervoso, od a torpore nervoso; e così variamente si coloriscono questi casi per lo più ribelli alle cure più lunghe ed appropriate.

E l'aspetto generale per lo più è soddisfacente, come dissi,

e qualche volta anche il migliore apparentemente. Per altro l'esame rigoroso della massa sanguigna — esame che non dee arrestarsi al roseo delle guancie, al colore vivace delle mucose visibili, perchè qui ci inganna spesso la ricchezza dei capillari sanguigni — ci fa constatare, o emazie non bene colorate, o scarsezza relativa delle emazie, o discreta e costante leuocitosi malgrado la cura ferruginosa anche protratta. — Nè la cura ricostituente, nè l'aria dei monti, nè quella del mare, nè la ginnastica muteranno radicalmente queste condizioni sanguigne, sebbene possano migliorarle.

Non sono infrequenti i disturbi delle mucose, ora delle vie digestive, ora delle vie aeree.

Dalla adolescenza alla età matura possono modificarsi le morbilità. Non è tanto raro vedere questi individui promettenti, piacevoli, vigorosi cadere in preda alla malattia meno temuta dai profani sopratutto — la tisichezza polmonale. Solo questo accenno fa rivivere certamente nella memoria del lettore la storia di consimili casi, che hanno contribuito a dare origine a giudizi sfavorevoli contro la scienza nostra, perchè *niuno*, suol dirsi, avrebbe preveduto il triste avvenimento; e dopo questo si citano i nomi de' medici curanti, dei consulenti e si finisce poi col dare la colpa della malattia alle cause più innocenti, quando per colmo d'ignoranza non s'accusano i medici.

Deve cessare questo modo di giudicare le cose anche per decoro della scienza. Non mancano osservazioni in proposito, le quali hanno condotto medici illustri a schermirsi dalle seduzioni dell'apparente floridezza degli individui dei quali discorriamo ed hanno trasmesso per tradizione, come una certa esuberanza nello sviluppo delle forme non debba lasciare tranquilli, perchè è indizio di una nutrizione che partecipa dei caratteri delle costituzioni linfatiche, per quanto abbondante e florida in apparenza.

Quando discorrevamo della 1ª Combinazione morfologica,

osservammo, che la crescita precoce in lunghezza dello scheletro non era accompagnata dallo sviluppo corrispondente del cuore e delle arterie e del torace intero. — Ebbene, in questi individui della 3ª Combinazione, sebbene abbiano ricchezza di tessuti grassi, che servono a dare alla persona l'apparenza ingannevole che dicemmo; sebbene lo sviluppo del sistema capillare sanguigno della cute e specialmente di quelle d'alcune parti — per esempio la faccia — alla sua volta inganni rispetto al modo di essere della massa sanguigna; atteso il relativo difetto del torace, atteso il non conforme sviluppo del ventricolo sinistro e dell'albero arterioso, si vengono a stabilire rapporti idraulici analoghi a quelli che vedemmo nella 1ª Combinazione morfologica, i quali determinano, quello che non era, una morbilità nuova nel centro circolatorio. In questi individui della 3ª Combinazione, a differenza di quelli della 1ª, abbiamo più riccamente provveduti di vasi, ma specialmente venosi, la cute, il pannicolo adiposo, in generale i luoghi che sogliono contenere del grasso, od a meglio dire tessuto connettivo grassoso; il quale conseguentemente si sviluppa di preferenza unitamente cogli elementi linfatici, che nella stessa maniera fruiscono della speciale disposizione idraulica suaccennata.

Questi fatti non s'organizzano sempre egualmente quanto alla misura; possono darsi in grado diverso; quindi nasce anche la grande varietà delle condizioni morbose che ne dipendono.

Se la evoluzione dell'organismo procede come è venuta mostrandosi sino alla adolescenza regolarmente, noi non abbiamo che la continuazione dei fatti notati durante la fanciullezza, i quali anche s'accentuano e si complicano con quelli che alla Combinazione speciale più strettamente appartengono, come vedremo, secondo pure l'efficienza della età.

A poco a poco si fa notevole la tendenza alla grassosità; i catarri delle mucose in generale intervengono e si alternano

colle manifestazioni reumatiche, o reumatoidi. Se però, o la igiene, o qualche anomalìa addominale, contrasta la tendenza alla raccolta di grasso; oppure i precedenti morbosi delle vie respiratorie nei casi di non opportuno sviluppo del torace, hanno contribuito a modificare l'indirizzo della nutrizione generale, può anche darsi che l'individuo non torni più alla apparenza di prima, ed abbia perduta la tendenza ad accumulare il grasso, o molto grasso.

S'hanno due diversi casi importanti, che fra loro confrontati dal lato morfologico si presentano così: — il primo anche nella età adulta conservasi pressochè immutato nelle sue proporzioni; — il secondo ha il ventre meno sviluppato.

E qui torna opportuno far entrare un altro elemento — la circonferenza addominale, che nel primo dei surricordati casi più, o meno, aumenta; può aumentare anche enormemente.

Esaminando ancora meglio le cose, troviamo altri momenti interessantissimi. — Nell'individuo che diremo per brevità *grasso*, si osserva una vera abbondanza di sviluppo della rete delle piccole e minime vene periferiche; — nell'altro, che diremo *magro*, le grosse vene soltanto possono essere visibili; qualcuna alle estremità apparirà anche varicosa; ma questo non è regola per tutti i casi. — Il primo ha tutti i caratteri di una pletora venosa; il secondo quasi ne manca affatto, o ne ha appena cenni lievissimi e parziali.

Da questo punto la sorte degli individui via via si differenzia col procedere degli anni. — Possono intervenire fatti morbosi dei quali discorrerò più avanti, quando avremo accompagnato alla stessa epoca di evoluzione gli individui che, in luogo di partecipare della 1ª Combinazione morfologica, partecipano della 2ª.

★

b) Fanciulli ed anche giovanetti sono tipi di robustezza. La precoce tendenza agli eccessi della tavola viene giustificata

dalla continua attività del corpo. Questi piccoli disordinatori sono la meraviglia ed anche la compiacenza degli ingenui genitori, sebbene i disturbi ventrali — dei quali la causa vuolsi vedere, o solo nelle influenze esterne, o solo in quella che si riguarda come disordine del mangiare, che in questo caso deve dirsi l'eccesso del disordine — facciano fede della condizione speciale inerente alla terza Combinazione.

Ma la resistenza dell'individuo, che dall'improvviso sconcerto della salute passa alle abituali esercitazioni corporali, e la sua tendenza a trovare in questo il metodo migliore per soddisfare ai giovanili istinti — l'istinto della motilità — concorrono a rimuovere ogni dubbio sulla salute e sulla morbilità dell'organismo, che si presenta come esempio di robustezza e di forza.

Ciò nulla meno, in alcuni individui prima, in altri dopo la pubertà, subentrano indizii di turgescenze emorroidali e di nevralgie, che più tardi si manifesteranno più intensi, più abituali ed assumeranno le loro parvenze cliniche caratteristiche.

Finchè l'individuo può nell'esercizio ginnastico della persona accelerare il ricambio organico, possono mantenersi latenti le morbilità, che ad ogni modo si temono stando al criterio della eredità; se pure qualche volta non succede che prestissimo non si manifestino i sintomi della malattia ereditaria — cioè la polisarcia, il diabete, la gotta e tutti gli altri fenomeni che sogliono attribuirsi, con frasi oggi pressochè ripudiate, alla diatesi artritica, erpetica e sono: flatulenze, acidità, peso allo epigastrio, crampi, gastralgie, lentezza della digestione, eruzioni eczematose, urine frequentemente sedimentose con eccesso di urati.

La distinzione che abbiamo fatto in ossequio, dirò così, alla natura delle cose, degli individui della 3ª Combinazione aventi alcuni caratteri della 1ª, in *grassi* e *magri*, torna opportuna anche nella rassegna che stiamo facendo di quelli che invece hanno caratteri spettanti alla 2ª. — In vero qui i *grassi*

sono coloro che per tempo dinotano una marcata tendenza alla polisarcia; gli altri, per quanto mostrino una certa tendenza alla grassosità non si possono dire polisarcici.

Gli uni e gli altri hanno di comune i fenomeni precedentemente esposti e questi quindi si differenziano secondo che si trovano ne' *magri* (s' intenda relativamente magri), o nei *grassi* (effettivamente polisarcici).

I primi più tardi dei secondi ingrassano; più presto dei secondi possono offrire disturbi epatici, dolori nefritici e con questi, o senza di questi, dinotano un carattere nervoso più spiccato, quindi cefalee, vertigini, nevrosi viscerali, attacchi reumatici, od attacchi schiettamente gottosi, nevralgie agli arti ecc.

Ho detto che qualche volta si manifestano prestissimo i sintomi delle malattie ereditarie, che nel caso di cui si tratta ora sarebbero la polisarcia, la gotta, il diabete. Sono rari — è vero — gli esempi di questa fatta; ma, considerati nell'epoca della loro comparsa acquistano una importanza teorica non lieve.

Se osserviamo questi individui ancora giovani d' anni e taluni giovanissimi ridotti impotenti dalla malattia, ne abbiamo una impressione affatto diversa da quella che si riceve, per esempio, da chi nella gioventù pare sia minacciato da infermità cronica dei polmoni. Questi anche in mezzo alle espressioni più schiette di sofferenza ritengono il carattere e le abitudini giovanili; quelli invece si possono chiamare addirittura vecchi, od invecchiati innanzi tempo, sia se li consideriamo nelle forme corporee, sia se li riguardiamo nelle abitudini, nelle movenze, nel processo della nutrizione di tutti i tessuti in genere. Non ho bisogno di dire che il grasso è un prodotto di decadenza delle attività organiche. — Nemmeno si modificano queste linee ed i concetti biologici loro inerenti, se in luogo d' un polisarcico in gioventù, si considera un giovane gottoso; perchè può dirsi che sarà inclinato alla po-

lisarcia, od un polisarcico colla gotta, non un semplice gottoso, essendo anormalmente grasso.

Pare che questi organismi abbiano percorso il processo della evoluzione in un tempo più breve, ed in un modo errato, tanto più se si considerano i fatti inerenti al sistema circolatorio, nel quale prestamente si manifestano indizi di decadimento per le alterazioni che in questo sistema sono, diremmo quasi, caratteristiche della senilità.

Ma le cose non sono veramente sempre quali appariscono, come vedremo a suo luogo, studiando i mutamenti possibili della 3ª Combinazione morfologica.

★

Prima di procedere ho bisogno di ripresentarmi innanzi agli individui dei quali è stata abbozzata la storia fisio-patologica in *a* ed in *b*, perchè importa addentrarci nella conoscenza dell'apparecchio circolatorio.

Dicevo che in *a* gli individui partecipano per lo sviluppo del torace della condizione morfologica 1ª: cioè, relativamente al ventre, il torace è meno sviluppato.

Il minore sviluppo del torace porta con sè, non solo un relativo difetto dell'organo respiratorio, ma anche un relativo difetto di armonia nello sviluppo del cuore.

Abbiamo veduto che gli individui di questa categoria giunti ad un certo periodo della vita si disgiungono e si separano in due serie — i *magri* ed i *grassi*. — Ebbene, lo sviluppo del sistema circolatorio centrale è nelle due serie differente.

Già s' è accennato a questo ricordando la diversa maniera di comportarsi del circolo venoso periferico e mostrando come negli uni — i *grassi* — prevalgano le manifestazioni d' un certo grado di pletora venosa, e come negli altri — i *magri* — questa sia molto meno, o pochissimo evidente.

L'esperienza m'ha dimostrato, che tutti questi fatti stanno in rapporto con differente sviluppo del cuore.

Nei *grassi*, sebbene il cuore poss'anche mostrare dimensioni proporzionate alla taglia, pure è prevalente lo sviluppo del cuore destro; — ne' *magri* invece quello del cuore sinistro.

Se dalla conoscenza della sproporzione che passa tra lo sviluppo dell'addome — che è eccessivo — e lo sviluppo del torace — che è piuttosto in difetto — si sale all'altra delle differenti proporzioni del cuore, si comprenderà più agevolmente il modo diverso di comportarsi di questi organismi, sebbene possano sino ad un dato momento parere identici nel loro insieme. Quello che precede lo dimostra sufficientemente; però si comprenderà del pari perchè questi individui, che possono venire colti da una malattia acuta intercorrente, offrano anche rispetto a questa un particolare modo di esser dei fenomeni inerenti al cuore. Anche qui l'esperienza insegna quanta maggiore resistenza favorisca l'andamento della malattia nei casi detti *magri*, rispetto alla minore resistenza che contribuisce invece allo aggravarsi della malattia nei *grassi*.

Se poi, avendone studiata la morbilità generale, si ricerca la ragione della comparsa di fenomeni cardiaci negli uni e d'altri fenomeni cardiaci negli altri, certo si è tratti a considerare il differente modo di funzionare del cuore, il differente grado di attività che si esplica dai ventricoli: momenti fisiologici speciali, che attraverso gli anni e per influenze igieniche differenti, hanno a subire la legge dello sforzo funzionale.

Il quale sforzo è differente da quello che abbiamo studiato negli individui della 1ª Combinazione morfologica; ma è quello che nasce per l'eccesso della capacità digerente e che, *mutatis mutandis*, viene poi a consumarsi contro difficoltà idrauliche della stessa specie, e si consuma in modo differente a seconda che prevale il ventricolo sinistro, od il ventricolo destro.

L'eccesso della funzione digerente, apporta nel torrente circolatorio un contingente di materiale che dovrà accrescere la resistenza nell'albero arterioso, o nell'albero venoso a seconda

che per la speciale morfologia questo, o quello, predomina: ma predomina quello in tutti i casi, solo è questione di grado, come vedemmo; quindi in questi individui, anzi tutto vediamo prevalere il cuore destro con tutti i sintomi della pletora venosa più segnalata, oppure in grado minore od in grado minimo; mentre a norma che si vedono figurare sempre meno i sintomi della pletora venosa, si osserva una proporzionata capacità maggiore del ventricolo sinistro.

L'osservazione clinica ci dimostra, che in realtà le sofferenze cardiache che possono incontrarsi negli individui di cui si tratta, sono tali da corrispondere ai precedenti. Nei *grassi* vediamo per lo più spesseggiare e primeggiare i fenomeni della dilatazione del cuore; nei *magri* il contrario. Questi due termini rappresentano gli estremi della serie, nella quale si radunano esempi di ogni fatta e che tengono un posto dal quale, o più si allontanano dallo estremo dei *grassi*, o più si avvicinano a quello dei *magri*. E ciò che dissi relativamente alla condizione anatomica del cuore, si estenda a tutto ciò che naturalmente al cuore si collega e che riguarda la generale circolazione, della quale già vedemmo il modo di comportarsi ne' due estremi, e si avranno per tal guisa i momenti morfologici inerenti al sistema circolatorio, che contribuiscono alla speciale morbilità dell'individuo.

Quindi i fenomeni della pletora venosa generale e parziale, quindi quelli del modo di funzione meccanica del cuore, quindi quelli dei polmoni, quelli del fegato, dei reni e le moltissime varianti cliniche ed anatomiche dipendenti dalla partecipazione di questi organi alla malattia; partecipazione che, essendo espressione della variante morfologica, è pure espressione delle precedenti condizioni alla malattia determinate dalle stesse modalità morfologiche, per le ragioni altrove addotte.

Come ragionando della 1ª Combinazione morfologica abbiamo veduto i momenti che possono condurre nel sistema

arterioso alterazioni nutritive più presto, o più tardi, indipendenti da cause esterne ed in individui destinati piuttosto ad essere vittime di croniche infermità polmonali, così in questi vediamo le condizioni funzionali della circolazione costituirsi, sebbene per via differente, quali possono in grado variabile nella serie che si considera, portare le medesime alterazioni. E quando si rifletta a quei casi nei quali per giuste circostanze morfologiche si fa essere prevalente lo sviluppo del cuor destro, costante un grado elevato di pressione nella polmonale coi sintomi della pletora venosa, comprenderemo la base fisiologica della morbilità speciale che si manifesta anche nell'ambito dell'arteria polmonale.

Che se a tutti questi fatti e considerazioni si aggiungono quelli che sonosi esposti ragionando della morbilità del fegato, verranno chiare le interpretazioni di molti fatti clinici complessi, i quali si sogliono attribuire alle cause esterne, a cause ipotetiche, od anche a cause vere, senza mai avere riguardo alle interne, morfologiche, disponenti, quelle che lentamente preparano la opportuna inclinazione negli organi e nei tessuti a risentire quell'altre, che altrimenti passerebbero affatto indifferenti, o ben altrimenti operose, od in ben diversa misura capaci di alterare le funzioni organiche.

Passando ora agli individui raccolti in *b*, cioè quelli che nelle proporzioni del torace e degli organi ivi contenuti ritraggono delle condizioni morfologiche spettanti alla 2ª Combinazione, che oltre l'eccezionale sviluppo dell'addome, possono avere proporzioni del torace, più o meno eccedenti, ci troviamo di fronte un altro ordine di fatti importanti.

Ricordo che anche qui si sono distinti gli individui, per agevolarne la trattazione, cogliendone un dato differenziale grossolano, in *grassi* ed in *magri*; — i polisarcici propriamente detti e quelli che non arrivano al grado di vera polisarcia, ma che sono più o meno ricchi di grasso. — Sta bene del pari ricordarci, che tanto gli uni come gli altri sono rap-

presentanti gli estremi d'una serie, e che conseguentemente qui pure dobbiamo concepire la possibilità di tutte le varianti morfologiche sulle quali elevasi la varia morbilità, restando tuttavia fissi i caratteri fondamentali della 3ª Combinazione.

Anche a proporzioni eguali del torace in questi individui si riscontrano ineguali sviluppi del cuore e del sistema circolatorio intero. Qui pure l'osservazione induce a distinguere due estremi: da un lato vediamo prevalere il ventricolo destro ed anche l'albero venoso in generale con alcune varianti per il più, od il meno, in determinate regioni del corpo; — e dall'altro lato prevalere il ventricolo sinistro ed il relativo albero arterioso. Abbiamo dunque le due forme di pletora venosa ed arteriosa.

Ciò non di meno la pletora arteriosa di questa serie di organismi non arriva a quell'alto e classico grado di sviluppo e di manifestazione che constatammo negli individui della 2ª Combinazione morfologica, nella stessa guisa che la morbilità dell'apparecchio respiratorio degli individui studiati in *a* non raggiunge mai la squisita e dirò quasi fatale manifestazione degli organismi della 1ª Combinazione.

Quando per virtù di questi raffronti sulla base della morfologia degli organismi si sieno radicate nella mente dei medici convinzioni veramente naturalistiche, si muteranno, non ne dubito, i giudizi e le previsioni e molto più saggia interverrà l'opera della medicina preventiva. Tutte le volte che mi avviene di giudicare organismi a me presentati per il rilievo de' sintomi e della forma morbosa, mi spingo alle applicazioni della osservazione morfologica alla cura e al pronostico e qui incontro non infrequenti osservazioni da parte dei colleghi abituati a leggere nell'ammalato non più in là dei sintomi che rispondono ad un dato quadro nosologico, obliando che l'organismo, quale è, esprime quale fu e quale sarà nelle sue condizioni morfologiche, base necessaria delle precedenti, delle attuali e delle future morbilità. Allorchè tratterò dell'ar-

gomento in altro lavoro, avrò campo di più largamente svolgere questi concetti pratici e dimostrare come assai spesso le teorie che non hanno fondamento nella storia naturale degli organismi, per quanto seducenti e brillanti sieno, finiscono col limitare il campo della osservazione e quindi col tarpare le più logiche espansioni del pensiero del clinico, ogni volta che questo concede alla teoria esagerata importanza, come dalla maggior parte si costuma, tanto nel concepire la patogenesi e la diagnosi, quanto nell'escogitare il piano terapeutico per il caso concreto. — Torno all'argomento.

Anche qui alle accennate circostanze inerenti al sistema circolatorio, va aggiunta la parte che spetta alla speciale morbilità degli organi addominali, e per tal guisa componiamo il quadro generale delle morbilità spettanti a questo gruppo d'organismi; il quale gruppo, come ho detto, rappresenta una serie coi due suoi estremi caratteristici e le relative varianti intermedie.

Ogni medico il quale m'abbia seguito in questa esposizione ed abbia già acquistata estesa conoscenza clinica, a questo punto avrà veduto schierarsi innanzi a sè una moltitudine di ammalati, ai quali avrà prestate le sue cure e sui quali avrà notato delle differenze — malgrado l'uniformità della denominazione clinica colla quale si sogliono segnalare — che non rare volte gli si saranno imposte come argomento per escogitare teorie, o per intraprendere nuove osservazioni, o per registrare qualche incoerenza tra la dottrina ed i fatti osservati.

Qui invero si hanno organismi che acquistano vigoria, oppure carattere di debolezza speciale; se colla prima si accorda l'aspetto del corpo e la generale nutrizione, colla seconda invece palesemente contrasta: — è maggiore la vigoria dove è maggiore la nota della pletora arteriosa, minore dove primeggia la nota della pletora venosa. — Là sono più valide le musculature, qua il volume del corpo si deve al maggiore

accumulo di tessuti grassi. — Con questi si fanno scorgere fenomeni attinenti all'indole linfatica di qualche parte specialmente, p. es. del ventre nei primi tempi, più tardi della cute, delle mucose; e ciò è sempre meno fattibile in ragione che prevalgono gli altri caratteri della pletora arteriosa. — Negli uni e negli altri si danno le manifestazioni emorroidali; ma queste raggiungono intensità e grado differenti a norma che colla generale sintomatologia della pletora venosa si hanno fenomeni della speciale morbilità dell'addome; perchè si danno precisamente due eventualità differenti: cioè, che nelle dimensioni della cavità addominale, in tutti eccezionalmente sviluppata, prevalgano quelle che derivano da maggiore sviluppo degli organi il cui sistema venoso si raccoglie nella cava inferiore direttamente, o da maggiore sviluppo degli altri che versano il sangue venoso nella porta. — Quanto più esplicata sarà la manifestazione clinica della pletora arteriosa, tanto più facilmente, o come malattia primitiva, o come complicazione di altra qualsiasi, apparirà l'endarterite, a norma dei casi favorita, o no, dal genere della igiene, ed a norma delle varianti morfologiche rispetto alle diverse parti dell'organismo, perchè è risaputo come, *cœteris paribus*, in alcune località dell'organismo la circolazione arteriosa possa offrire delle eccezionali modificazioni anatomiche, non solo rispetto a ciò che gli anatomici rilevano col nome di anomalie arteriose, ma rispetto al volume dell'arteria e quindi alla massa sanguigna che normalmente attraversa quella provincia arteriosa. Ricorderò in proposito quanto si osserva nel circolo cerebrale, nel circolo epatico ecc.

Se oltre tutto aggiungeremo le diversità che possono darsi rispetto allo sviluppo ed alla funzione del sistema nervoso, in generale considerato e nelle sue parti, non dubito asserire, che avremo raccolto i maggiori elementi che si associano per costituire quella serie di organismi che si stanno studiando e che non mancano di attestare, che i concetti unilaterali

fin qui seguiti nelle indagini patologiche devono essere abbandonati.

Così si giungerà a comprendere la diversa maniera di comportarsi di molti fatti, che poi si connettono intimamente colla patologia; p. es. la secrezione cutanea, la urinaria, l'epatica. — Quando ripenso ai calcoli ingenuamente fondati sulle medie presentate dai fisiologi, per discutere la patogenesi di infermità che hanno, grossolanamente prese, parvenze eguali in individui che pure si differenziano per tanti momenti morfologici, sento vivo, urgente il bisogno di molte altre ricerche, le quali non vennero istituite e nemmeno pensate. La qual cosa non è solamente riferibile al gruppo di organismi che stiamo esaminando, ma a tutti in generale.

★

Avendo esposto quanto negli individui della 3ª Combinazione può darsi di non costante, di vario, nel quadro fondamentale morfologico loro proprio, possiamo riprendere il filo della storia fisio-patologica che abbiamo seguito fino alla età matura.

Mi potrebbe osservare qualcuno, che dire *età matura* si usa un termine troppo vago.

Par vero, ma non è, se consideriamo che, specialmente degli individui che esaminiamo, può dirsi assai oscillante il limite che segna fisiologicamente l'uno e l'altro periodo della vita; — se non erro la mia espressione — *età matura* — quantunque sembri vaga, è nulla meno richiesta dalla condizione delle cose.

Dobbiamo riportarci sempre alla distinzione che abbiamo fatta degli organismi di questa 3ª Combinazione in *grassi* e *magri*, tanto per quelli che sotto *a*) studiammo ne' caratteri ritraenti alcun che di proprio alla 1ª Combinazione, quanto per quelli che sotto *b*) dicemmo portare note proprie alla 2ª.

Tutti questi organismi hanno adunque una dote comune ed è quella dell'eccezionale sviluppo della cavità dell'ad-

dome. — Pervenuti ad un determinato stadio della vita colle relative morbilità, presi insieme ed esaminati nella specialità clinica che possono offrire, troveremo di doverli sott'altro punto di vista dividere come segue, secondo le malattie che presentano:

Malattie dell'apparecchio vascolare.
Malattie dell'apparecchio locomotore.
Malattie addominali.
Malattie procedenti dalle anomalie del ricambio organico.

★

Cominciamo il nostro esame dalle prime. — Qui figurano quelle che sogliono ritenersi provenire da influenze reumatiche, avendo in genere gli organismi della 3ª Combinazione una data predisposizione a subire gli influssi di questo genere di cause. E se della malattia cardiaca già orditasi vorremo comprendere la patogenesi, o meglio interpretare la genesi dei sintomi speciali che nei casi diversi ci occorrono, saremo portati a fare ragione delle condizioni morfologiche. Queste invero a norma che l'individuo apparterrà alla serie *a* od alla serie *b* ed a norma che sarà *grasso*, o *magro*, vestirà una forma deternata ed avrà andamento e complicanze corrispondenti.

Passando in rivista la stessa *viziatura del cuore*, p. es. l'insufficienza mitrale, nelle diverse categorie d'organismi, troveremo quanto segue:

nei *magri* della serie *a* spiccheranno fenomeni dell'apparecchio respiratorio per le facili ed estese e costanti alterazioni idrauliche polmonali;

nei *grassi* della medesima serie emergeranno piuttosto sintomi addominali e tra questi gli epatici; a norma poi delle altre possibili varietà anche i renali, ecc.;

nei *magri* della serie *b* campeggieranno sintomi di ipertrofia cardiaca, di tumultuaria circolazione arteriosa con fenomeni relativi alle funzioni tanto cerebrali che polmonali;

nei *grassi* della medesima serie primeggiano sintomi di debolezza del cuore con forte sviluppo del cuore destro e ingrandimento epatico e complicanze epatiche e renali;

nei *magri* della serie *a* e della serie *b* possono darsi affezioni articolari croniche; tuttavia nei primi più frequentemente che nei secondi, i quali piuttosto ricordano la patita malattia articolare; la cronicità di questa nei primi rivela i rapporti morfologici colla 1ª Combinazione; la forma cardiaca più importante nei secondi, rammenta i rapporti morfologici colla 2ª Combinazione.

La cura si adatterà in ogni caso, oltre che alle esigenze fenomenali del cuore viziato, alle esigenze morfologiche individuali; — dove predomina il fatto della pletora, sia generale, sia locale, là esiste una indicazione; — quanto maggiormente accessibili ai nostri mezzi sono i fenomeni che ne dipendono, tanto più felice riesce l'esito della cura; — quanto meglio interpretati i bisogni dell'organismo, non del solo vizio cardiaco, tanto più efficace la cura; — questa non può essere sistematicamente rivolta al vizio cardiaco mediante i soli rimedi che si sanno operare sul cuore; ma occorre opportunamente adoperarsi per modificare nell'organismo i fatti che si oppongono alla regolare funzione organica.

Conseguentemente si vedrà, che facendo ricorso con esatta misura alla cura sottrativa diretta, od indiretta, a norma degli eventi, si riordineranno sufficientemente le funzioni generali ed anche quelle del cuore.[1]

---

1) Se questi precetti fossero applicati in casi di malattia di cuore avanzata e se ne volesse ottenere il miglioramento, si arrischia di non giovare al paziente e di trovare da ridire sui precetti medesimi. Quanto io affermo dev'essere praticato a tempo, prima che profondamente si pervertano le condizioni della generale nutrizione. È l'esperienza che mi suggerisce queste parole. Ricordo casi nei quali avendo proposto i precetti di cui sopra e questi non essendo stati a tempo applicati, perchè si credette migliore partito preventivamente criticarli e riprovarli, falliti altri metodi di cura, si ricorse alle cose da me consigliate, ma senza ritrarne vantaggio. Naturalmente il giudizio che ne emerse fu sfavorevole. Ma quando ebbi la fortuna di

Negli organismi *grassi* della serie *a* e della serie *b* occorre diminuire i fenomeni della pletora venosa generale e allora gioveranno anche le sottrazioni sanguigne in tempo, allo scopo di impedire alcune stasi viscerali che s'oppongono al migliore andamento dei fenomeni della nutrizione. Se insieme si avviserà alle norme dietetiche più opportune, corrisponderemo ai fondamentali bisogni dell'organismo: — alleggerire la massa sanguigna, mantenere il bilancio organico nei limiti strettamente fisiologici e contribuire alla diminuzione della grassosità nella misura conveniente.

Negli organismi *magri* d'amendue le serie vengono più specialmente indicate le sottrazioni locali all'ano. — In tutti però la specialità dei fenomeni circolatori rappresenta una indicazione sintomatica dipendente dalla morfologia degli organismi, quindi le prescrizioni devono essere sempre commisurate alla esigenza individuale.

Fra le malattie dell'apparecchio circolatorio vogliamo prendere in considerazione quella che comunemente è nota col nome di *ateroma.* Se si ricordano i reparti cadaverici riscontrati presso che eguali dell'anatomia patologica in individui che offersero differente sintomatologia; se si ricordano tutte le varietà anatomo-patologiche dell'ateroma, sorge spontanea la domanda: perchè tanta differenza di fatti clinici ed anatomici?

Rispondere in modo adeguato alla natura dei fatti che noi andiamo investigando, è oltremodo arduo, perchè qui si

incontrarmi in colleghi i quali, o per convinzione acquisita dalle mie parole, o per sentimento di dovere, si attennero alle prescrizioni fatte in tempo, ho constatato che vennero dalla mia colleghi che prima erano abituati a seguire un diverso metodo di cura. Del resto qui non devo che accennare ad alcune generalità terapeutiche; troppo ancora dovrei aggiungere per soddisfare ad un completo programma di cura per le malattie cardiache. Ciò sia detto per coloro i quali stimassero che nei precetti generali quivi esposti intendessi raccogliere il meglio della terapeutica delle malattie di cuore. Intorno a questo credo avere altre cose importanti esposte trattando in generale delle malattie del cuore ed in particolare d'alcuni stati morbosi complessi nel vol. I dei *Commentari di clinica medica.*

nascondono tante cause d'errore e la mia osservazione non è abbastanza estesa. Bisognerebbe sottrarre dai casi di ateromasia che vogliamo studiare quelli che non sono in diretto rapporto colla speciale morfologia dell'individuo, cioè quelle che sono prodotte dalla lue celtica, da cause discrasiche, infettive ecc. Ciò nulla meno credo essere pervenuto anche in questa materia a qualche utile risultato.

Gli organismi della 3ª Combinazione presentano in generale la maggiore disposizione alla malattia; ma quelli della serie *a* la presentano in grado minore di quelli della serie *b;*

questi ultimi, a differenza dei primi, insieme colla malattia delle arterie porterebbero più frequenti e più profonde alterazioni del cuore; su questo proposito devo riferire essermi avvenuto di trovare colle alterazioni dell'ateromasia sempre meno alterato l'endocardio e il cuore negli individui della 1ª Combinazione;

nei *magri* della serie *b* più facilmente s'incontrerebbero esempi dell'ateromasia diffusa; — e questo verrebbe a mettersi in rapporto con altro fatto analogo, cioè quello della diffusa ateromasia che può incontrarsi negli organismi della 1ª Combinazione, che, superate le peripezie della giovanile età, si trasformano e vengono ad acquistare attributi morfologici che rammentano quelli della 3ª Combinazione;

nei *magri* della serie *a* e *b* si avrebbe più frequente e più sollecita la ateromasia delle arterie del capo; ciò che verrebbe a stabilire un fatto importante, perchè se si confrontano i processi morbosi cui vanno soggetti gli organismi della 3ª Combinazione nel sistema nervoso, si possono fare due categorie distinte, predominando nei *magri* i fatti emorragici, che esplodono senza precedenti notevoli, e nei *grassi* le croniche e diffuse congestioni passive, che preludono e lentamente accompagnano alle emorragie secondarie. Quindi nei primi l'evento della emorragia è improvviso, nei secondi è preparato e quasi direi a forma invadente. Riflettendo alle

condizioni morfologiche del sistema circolatorio, si possono interpretare meglio questi fatti clinici di quello che ricorrendo ad altre cause.

Ho raccolto non pochi fatti relativi ad altre coincidenze dell'ateromasia nei visceri, ma non mi sento di farne ora delle applicazioni, sebbene mi sia dato intravedere altri rapporti tra i dati morfologici viscerali e la malattia delle arterie viscerali sì da credere utile l'insistere su questo genere di ricerche.

Un'altra malattia dell'apparecchio circolatorio è l'*arterofibrosi*. — Bisogna bene intenderci prima di tutto. — Io qui alludo al fatto clinico che si suole manifestare in un dato modo con fenomeni cardiaci, renali, cutanei e nervosi, per cui si determina un quadro di sintomi nel fondo del quale sta la nefrite interstiziale col corredo più o meno ricco di sintomi da parte del cuore ecc.

Questa infermità si incontra più facilmente nei *magri* d'amendue le serie; ma il contingente dei *magri* della serie *a* è maggiore di quello della serie *b*.

Ciò induce necessariamente a ricordare i casi di eguale infermità, che possono darsi negli individui della 1ª Combinazione quando, trasformandosi, hanno potuto raggiungere l'età matura. Anche per ciò la spiegazione deriva dalle speciali condizioni morfologiche degli uni e degli altri che consuonano; in quanto che i *magri* della serie *a* della 3ª Combinazione ritengono durante la loro fanciullezza una nota, che è la morbilità dei tessuti linfoidi, propria della 1ª; conseguentemente gli individui, trasformandosi, possono modificare la loro morbilità primitiva, senza perderla interamente. — Qui la morbilità de' tessuti linfatici si manifesta con predilezione, non già esclusivamente, in quelli che si trovano a ridosso dei vasi e si diffonde negli interstizi degli organi, come dimostrano le osservazioni microscopiche; e nella tendenza del processo morboso a generalizzarsi, si fa palese il carattere costituzionale della malattia.

Forse sarebbe stato per ciò più opportuno discorrere dell'arterofibrosi nel quadro delle malattie a molteplici focolai anatomici e aventi un carattere più chiaramente costituzionale, sia perchè nell'arterofibrosi possano darsi alterazioni viscerali direttamente subordinate, sia perchè negli individui che considereremo nel quadro delle malattie a molteplice base anatomica ci occorrerà di osservare un fatto interessantissimo, qual'è la produzione di connettivo nei visceri, tra cui vuolsi ricordato il polmone ed il rene.

Ma non avendo che lo scopo di far conoscere come un fatto di morbilità che in alcuni casi è diffuso dovunque nell'organismo, possa in altri, sia per favorevole trasformazione di questo, sia per migliore sua organizzazione primitiva, circoscriversi ad un organo, o ad un apparecchio, così m'è parso conveniente dire dell'arterofibrosi ragionando della morbilità dell'apparecchio circolatorio dipendente dalla sua condizione morfologica.

Altrove abbiamo veduto, che la ipergenesi di connettivo nei visceri e specialmente nel polmone si può considerare l'effetto della trasformazione progressiva degli elementi linfatici precedentemente predominanti. — Orbene, anche per questo riguardo meritano d'essere avvicinati i fatti che riscontrammo nei *magri* della serie *a* della 3ª Combinazione, rispetto alla ricordata malattia delle arterie, a quelli analoghi che incontransi in alcuni individui della 1ª Combinazione, ma trasformati. La degenerazione fibrosa che si riscontra in alcuni di questi individui, sta a testimonianza del grado di parentela che li unisce a quelli, massime quando vengano in preda a fenomeni gottosi ed a sintomi polmonali durante la virilità. — Ritoccherò l'argomento più avanti, accennando ai rapporti che possono darsi tra gotta e tisichezza polmonale.

★

Abbiamo già veduto che gli organismi della 3ª Combinazione morfologica vanno incontro a malattie delle estremità qualificate dall' appellativo *reumatiche.*

Abbiamo veduto del pari, che gli individui della serie *a* possono andare soggetti per tempo a forme articolari nella cui patogenesi dobbiamo vedere la causa reumatica associata all'indole linfatica delle parti affette. — Questo viene attestato eziandio dal fatto, che analoghe manifestazioni morbose si incontrano in individui della 1ª Combinazione morfologica, nei quali la costituzione linfatica è squisita nei primi tempi della vita, sebbene si modifichi coll'andare degli anni in virtù delle ulteriori trasformazioni organiche.

Malattie reumatiche si osservano anche nei *magri* della serie *b;* ma qui si comportano differentemente: — prevalgono le forme acute, che possono, è vero, riprodursi, ma più facilmente si risolvono.

Considerando attentamente i quali fatti si viene ad ammettere, che là dove si hanno i dati morfologici della pletora venosa, anche se non squisitamente espressa, coesistono nei tessuti di alcune parti del corpo le doti linfatiche e queste contribuiscono a specializzare la forma dell'affezione reumatica. Questo si conferma coll'esame delle parti affette medesime, sulle quali specialmente l'apparecchio vascolare — più propriamente la rete venosa — *cœteris paribus* — apparisce più abbondante. In alcuni casi poi si osserva pure più fina la cute, più ricchi i così detti tessuti bianchi, e in alcuni casi anche le estremità articolari, già innanzi che principii la malattia, non rigorosamente proporzionate ma piuttosto ingrossate.

Analizzando poi l'affezione reumatica in altri particolari clinici rileviamo, che in alcuni sono frequenti le urine ricche d'urati, in altre assai meno e che nel primo caso stanno

in diretto rapporto colle esacerbazioni, o colla ripetizione della sofferenza reumatica.

Queste coincidenze — quando sieno rimosse altre contingenze possibili, che sogliono rendere le urine ricche d'urati, come sarebbe un disordine della tavola, un eccesso di fatica ecc. — queste coincidenze, dissi, non sono legate solamente all'influsso dell'ambiente esterno, perchè allora non si avrebbe la notata differenza, ma sono spiegate mediante la speciale nota morfologica. — In vero il fenomeno ora indicato si osserva di preferenza negli organismi *magri* di amendue le serie della 3ª Combinazione.

Quanto più spiccano le doti linfatiche nei tessuti degli arti, tanto più ha tendenza alla cronicità il processo morboso, il quale si vede oltrepassare eziandio i limiti delle parti componenti le articolazioni ed invadere le sierose adiacenti ed i muscoli.

Se poi queste condizioni sono in organismi dotati di speciale erettismo, allora si vedono cooperare al processo anche i nervi e si constatano quei casi che pare talvolta sieno quasi sottoposti alla influenza dei centri spinali, sia quando inaspriscono, sia quando migliorano. Le naturali e strane deformità, simmetricamente distribuite, le retrazioni tendinee, le contratture, sono tutti elementi che vengono a giustificare la influenza dei nervi; e non vi fanno difetto nemmeno le alterazioni dei nervi periferici.

Ma se anche intorno a questo vogliamo informarci meglio dietro i criteri della morfologia, constateremo che non basta sia di mezzo un particolare erettismo nervoso, ma occorre le manifestazioni reumatiche sieno favorite dalla speciale indole dei tessuti e che il sistema nervoso venga sottoposto alla influenza di particolari circostanze idrauliche — cioè, che la circolazione spinale, attese le note relazioni che passano tra la vena centrale spinale, il circolo venoso prevertebrale e l'emorroidale, subisca le oscillazioni che in questo sogliono av-

vicendarsi a norma che si comportano le funzioni degli organi digerenti ed in generale la circolazione prevertebrale. — Non è necessario che qui si chiegga l'intervento delle emorroidi; vi sieno, o no; è lo stesso; quello che interessa è il grado di pressione intravenosa che può darsi nelle vene prevertebrali, quindi nella vena centrale spinale, quindi ancora una alterazione della innervazione spinale sulla circolazione delle parti periferiche affette, che di conseguenza presentano sintomi corrispondenti.

Il qual fatto, sebbene sia dimostrabile dalla esperienza fisiologica in ogni individuo e tanto più importante sia in ragione del maggiore sviluppo e del maggior torpore circolatorio addominale, non è stato mai praticamente riconosciuto come uno degli agenti che contribuiscono a modificare indirettamente la innervazione spinale; passò inosservato anche quando alcuni risultati terapeutici — quali, il miglioramento delle sofferenze dietro cure evacuanti e diuretiche — dimostrarono in modo incontrastabile la sua cooperazione nell'orditura del quadro morboso.

Da questo si comprenderà, che colle manifestazioni reumatiche agli arti si potranno avere e fenomeni cardiaci e polmonali e nervosi ed epatici e renali ecc. anche indipendenti da una vera malattia organica e che quando questi fenomeni intervengano, ci serviranno per aprire la discussione intorno a qualche provvedimento terapeutico quale non ci verrà mai suggerito attendendo esclusivamente dalla parte affetta le indicazioni della cura.

Tutto ciò armonizza perfettamente coi risultati della esperienza clinica. Imperocchè l'affezione reumatica, sia dessa acuta, sia cronica, si associ con più, o meno, spiccati caratteri linfatici costituzionali, non costituisce mai essa sola la ragione delle sofferenze del paziente. Nella multiforme varietà delle manifestazioni cliniche, quello che osservasi di morboso oltre i sintomi articolari, non è eccezionale, casuale, nè da altra

causa dipendente, ma è legato da rapporti morfologici colle alterazioni articolari.

Di qui la ragione per la quale i fatti morbosi fondamentali, specialmente nei casi di andamento cronico, si vedono bene spesso aggravarsi, o mitigarsi, insieme col perturbarsi o col riordinarsi di alcune funzioni organiche secondo la legge delle correlazioni funzionali e secondo il principio della omologia.

Dalla stessa ragione poi nasce che la cura, sebbene diretta da principî fondamentali identici, deve in ogni caso uniformarsi ad alcune indicazioni tratte dalla conoscenza della individualità.

Ancora molto scarse, anzi troppo scarse sono le nostre cognizioni intorno a ciò che passa colla denominazione di causa reumatica; per ciò non mi è permesso addentrarmi in altri particolari della pratica clinica. Ma se, come è probabile avvenga in avvenire, si dovranno distinguere le cause reumatiche, almeno riconoscere una diversità di indole tra quella causa che accende manifestazioni acute, che avrebbe rapporti colle influenze miasmo-infettive, e quella che fa luogo a forme miti e lente sin dal loro principio, che invece parrebbe essere più che tutto costituzionale, quantunque coadiuvata dall'inclemenza atmosferica, allora dal modo di comportarsi delle une e delle altre si trarranno altri argomenti per dimostrare anche più chiaramente la giustezza dei pensieri esposti.

★

Passando a dire delle malattie addominali, bisogna distinguere queste seconda che si tratta di

Malattie dell'intestino.

Malattie del fegato.

Malattie dei reni.

Malattie dell'apparecchio genitale interno femminile.

Le malattie dell'addome in genere spesseggiano negli individui della 3ª Combinazione; tuttavia si può scorgere negli uni e non negli altri più spiccata disposizione per questa, o per quella malattia.

Le malattie dell'intestino sono le più frequenti, di raro sono scompagnate da altre manifestazioni morbose relative specialmente al fegato; ma dalla maggiore o minore partecipazione di questo, vengono a galla criteri per differenziare i casi e riconoscere l'influenza della diversa condizione morfologica.

Nei *magri* d'amendue le serie in cui studiammo sinora separati gli organismi della 3ª Combinazione morfologica, sono più frequenti le affezioni intestinali; la frequenza poi è massima nei *magri* della serie *a* e minima nei *magri* della serie *b*.

Forse mi si osserverà che anche i *grassi* d'amendue le serie presentano, o possono presentare, sofferenze intestinali. E questo è già detto da me nelle parole or ora scritte. Per intenderci senza equivoci, bisogna riconoscere il fatto, che altro è provare dei disturbi di intestino, altro è avere tutto quanto il corredo di una formale malattia del tubo intestinale. Questo è ciò che dalle mie osservazioni risulta ripetersi più frequente nei *magri* d'amendue le serie.

E qui è mestieri ricordarci quanto ho detto intorno al modo col quale si procede per riconoscere lo sviluppo dell'intestino, perchè non tutti i *magri*, ugualmente ammalano, ma di preferenza quelli nei quali il diametro biiliaco è maggiore di quello che dovrebbe essere rispetto alla altezza della cavità addominale. — Se questo s'incontra anche in alcuni individui grassi, è indizio d'analoga predisposizione, spiega perchè anche nel corso d'altre malattie addominali possano presentare complicanze intestinali.

Quanto dissi della disposizione alle malattie intestinali degli organismi *magri* della 3ª Combinazione, trova riscontro in quello che abbiamo appreso studiando gli organismi della

1ª Combinazione. E se ora volessimo riunire in un solo gruppo tutti questi individui che presentano una certa analogìa nella malattia dell'intestino, troveremmo delle differenze che stanno in diretto rapporto colle differenze morfologiche.

Intanto in quelli della 1ª Combinazione sono più netti i segni della costituzione linfatico-scrofolosa; i quali segni sono meno palesi nei *magri* della serie *a* e meno ancora nei *magri* della serie *b* della 3ª Combinazione. Però si comprende come possano darsi fenomeni morbosi tra i primi ed i secondi aventi somigliante espressione ed andamento.

In quelli della 1ª Combinazione si possono avere fenomeni di pletora addominale, quando la malattia insorga in epoca avanzata della esistenza e l'organismo siasi trasformato nel modo che conosciamo. — Li stessi fenomeni di pletora addominale sono costanti e più manifesti negli organismi magri di amendue le serie della terza combinazione.

La partecipazione dell'organo epatico è minore negli individui della 1ª Combinazione, è maggiore e più costante negli altri.

La resistenza dell'organismo alla malattia è minore per gl'individui della 1ª Combinazione; l'intensità e la durata dei sintomi è maggiore negli individui magri della serie *a* della 3ª.

In quelli della 1ª la partecipazione degli organi linfatici alla malattia intestinale non è rara, in alcuni casi si presenta come rediviva, in altri può avere subdolamente preesistito, può spiegarsi la tubercolosi; negli altri tutto questo è eccezionale.

Ciò nulla meno, quando si verifica l'eccezione, si vedono condizioni morfologiche le quali chiaramente dimostrano, che il fondo della morbilità riposa sulla medesima base — il predominio dei tessuti linfoidi — e che tutte le differenze nosologiche dipendono dalle diverse proporzioni colle quali si associano i tessuti nella organizzazione della parte. E se

coerentemente a ciò che altrove si disse, prendiamo in esame il sistema circolatorio della parte e lo sviluppo del mesenterio, constateremo, sebbene in una misura non eguale, sempre la eguale relazione tra il minore concorso delle arterie, il maggiore concorso delle vene, e lo sviluppo degli elementi linfoidi corrispondente a queste sproporzioni delle due parti del sistema circolatorio.

Relativamente agli individui della 1ª Combinazione ed ai *magri* d'amendue le serie della 3ª Combinazione le cose esposte sono tanto vere, che quando ho da giudicare di sofferenze intestinali di lento decorso, oppure manifestantisi con abituali esacerbazioni, mi faccio obbligo di indagare se per avventura la lesione dell'intestino non fosse secondaria, o legata a fatti morbosi svolgentisi nel mesenterio. In tali casi non vale l'esame obbiettivo più accurato a farci sorprendere le nodosità glandolari; ma d'altronde la mancanza di cause che dieno ragione delle diuturne sofferenze, la ostinazione di queste rimpetto alle migliori cure, i dati costituzionali del paziente, tutto porta a concepire un ordine di fenomeni morbosi che si svolge nel dominio dei tessuti linfatici, che vien favorito dalle condizioni circolatorie dell'addome; il che viene in ultimo confermato dai dati morfologici. E non di rado poi a conferma del tutto sopravvengono sintomi distinti, patognomonici della malattia del mesenterio con, o senza, la sequela dei sintomi propriamente detti peritoneali.

Dalle mie storie mi vengono somministrati esempi interessantissimi, che ho potuto raccogliere solo perchè mi sono dato ad osservare su questo indirizzo scientifico. Si tratta di certe manifestazioni morbose ora aventi l'aspetto del catarro intestinale semplice, ora quello della pura dispepsia intestinale, sempre però accompagnati da meteorismo e borborigmi facili e frequenti, in soggetti giovani, non mai ipocondriaci. Le dejezioni alvine spesso molli, fetenti, perchè la digestione imperfetta lascia le sostanze alimentari in preda alla decomposizione.

Se v'ha tendenza alla stitichezza, si preparano poi sintomi colici, scariche turbolente e dopo queste la diarrea successiva. In questa si vedono abbondare muco ed elementi linfatici e qualche volta sono emesse delle pseudomembrane a brandelli, od a piccoli pezzetti, che, come è noto, costituiscono una forma speciale di enterite cronica, nella quale la stipsi si alterna colla diarrea, ed altri fatti generali e locali, portano il pensiero a sospettare la causa morbosa di indole affatto costituzionale. Dopo un tempo più o meno lungo possono sopravvenire fenomeni che finalmente spiegano ogni cosa, perchè dimostrano l'alterazione dei tessuti del mesenterio, o del peritoneo, ed in qualche caso potei notare fenomeni del peritoneo e della pleure. Molti di questi casi che non si riconoscono quando i sintomi intestinali sono meno intensi, ma per la loro insistenza richiedono cure speciali, dall'esito della cura vengono qualificati per quello che sono realmente, oppure si vedono a poco a poco dissiparsi mano mano che si modificano le condizioni morfologiche de' pazienti.

Anche nei *grassi* d'ambedue le serie, si possono avere malattie dell'intestino; ma queste hanno un altro carattere. Quelle precedentemente considerate hanno maggiore parentela colle manifestazioni propriamente linfatiche; queste sono, secondo me, piuttosto mucose. In quelle ed in queste v'è l'aspetto del catarro intestinale, ma nelle prime, predomina l'elemento cellulare linfatico nel prodotto morboso, nelle seconde v'ha produzione di muco. In fatti qui è predominante la condizione emorroidale; specialmente leso è il colon e l'enorme sviluppo e la replezione del sistema venoso figurano come fatto anatomico determinante il resto.

Un'altra osservazione per scanso d'equivoci. Non si intenda ch'io voglia negare nei *grassi* la possibilità delle affezioni linfatiche propriamente dette dell'intestino; voglio solamente riguardare ciò che nella maggioranza dei casi si verifica come effetto della disposizione morfologica.

Del resto troppo è noto che sempre devesi tener conto di altre e molte cause che possono intervenire a generare le malattie intestinali e per conto loro suscitare processi morbosi corrispondenti. Questi però trovano nella disposizione morfologica motivo per esplicarsi in un modo piuttosto che in un altro. È naturale che quando s'è davanti ad una malattia costituita, bisogna valutare tutti i momenti che intervennero a produrla, e allora si raccolgono, oltre le cause morfologiche locali, quelle che di lontano possono influire, e penseremo quindi anche a quelle che derivano dalla circolazione generale, dalla circolazione epatica ecc. — Non essere mai unilaterali è un precetto suggerito dalla morfologia; è la guida che ho seguito nell'istituire le mie osservazioni.

Prima di chiudere questo paragrafo devo aggiungere qualche cosa rispetto agli organismi della 2ª Combinazione. — Come vedemmo, taluni di questi divergono dal tipo schietto della Combinazione, per un relativo eccesso di sviluppo della cavità addominale. In ciò consiste la morbilità che presentano nell'addome e che varia a seconda delle proporzioni medesime nei diametri della cavità. E se, fatta astrazione dalle altre cause che possono influire l'individuo, osserviamo quelli nei quali quasi spontaneamente facili ricorrono disturbi intestinali, vediamo che in essi il diametro biiliaco è eccessivo. Ma nello stesso tempo notiamo un altro fatto in grado minimo, che invece negli organismi della 3ª Combinazione raggiunge un grado superiore e massimo, ed è la pletora venosa. La quale tanto negli uni, quanto negli altri, non deve solo considerarsi anatomicamente, ma anche fisiologicamente, nel senso che la massa sanguigna rappresenta un complesso di momenti che influiscono sul trofismo degli elementi istologici e di conseguenze sulla funzione degli organi.

Come agevolmente si rileva da questi raffronti, tutto induce ad ammettere, che in natura gli esseri, specialmente gli esseri superiori, male si prestano ad una rigorosa clas-

sificazione e che le varietà morfologiche più spiccate degli uni rappresentano un risultato di modificazioni che si osservano gradualmente avvenire negli altri della serie a cui appartengono; e che anche gli esseri artificialmente divisi in serie per alcuni caratteri morfologici, possono più o meno avvicinarsi, o allontanarsi, da quelli di un'altra serie, a seconda che si analizzano non più nell'unico carattere distintivo, ma nell'insieme.

Noi qui abbiamo preso in esame i momenti morfologici disponenti alle malattie dell'intestino; abbiamo veduto che nella sproporzione dello sviluppo dell'addome la predisposizione vige in ragione dell'assoluto e relativo maggior volume dell'addome stesso; ed applicando questo concetto generale, potemmo concludere: che la maggior disposizione si palesa negli individui della 3ª Combinazione morfologica, ed insieme che nelle altre combinazioni la stessa predisposizione è data maggiore, o minore, a norma delle varietà morfologiche relative.

Se ora ci toccasse estendere le nostre considerazioni nel campo della sintomatologia delle malattie intestinali, potremmo trovarci davanti ad una quantità non indifferente di fatti tutti coerenti alle premesse e tutti in modo formale esprimenti altre condizioni morfologiche, le quali nei singoli individui costituirebbero la ragione delle varietà cliniche. Accennai in parte a questo insieme di cose mostrando la via per la quale si sogliono più facilmente manifestare alcune complicanze morbose; ma qui alludo più propriamente ai sintomi dell'intestino — alle forme dispeptiche, alle escrezioni intestinali, alla sede prima della malattia ecc. Ma tutto questo meglio potrà essere svolto trattando espressamente della patologia speciale.

★

Intorno alle malattie del fegato, richiamerò anzi tutto ciò che anteriormente ho detto ragionando della predisposizione,

che in generale gli organismi della 3ª Combinazione presentano per la cirrosi epatica e quanto aggiunsi per arrivare al concetto del linfatismo addominale quale altra predisponente morbosa.

Predisposizione alle malattie del fegato vuol dire molto e niente al tempo stesso. Troppe sono le malattie del fegato e le condizioni fondamentali morfologiche della 3ª Combinazione non ancora schiudono la via a discernere una specifica disposizione a questa od a quella infermità.

Ma per aprirci l'adito ad utili considerazioni pratiche siamo obbligati a fare anche in questo punto delle distinzioni. Dobbiamo distinguere le malattie epatiche in quelle *ereditarie* e in quelle *acquisite.* — Data l'ereditarietà del cancro, della calcolosi ecc. le generiche espressioni morfologiche acquistano un valore più concreto e francamente possiamo affermare che p. es. *nei discendenti da genitori cancerosi, il cancro si manifesterà nelle parti dove è marcata la nota morfologica del linfatismo.*

Questo m'è confermato dall'osservazione clinica e colla scorta delle storie da me raccolte possa affermare quanto segue: — madre perita per cancro del fegato avrà partorito figli che potranno presentare il cancro o al fegato, o al ventricolo, o all'utero, o al seno ecc.; e se in ogni caso concreto cercheremo i rapporti che possono darsi tra la sede del cancro e la speciale morfologia della parte, troveremo l'accennata coincidenza, cioè, *il cancro avrà sede in grembo a tessuti che presenteranno marcata la nota morfologica del linfatismo.*

Non a caso ho preso a discorrere del cancro in questo luogo. Come di altre infermità mi riservai discorrerne trattando della terza Combinazione morfologica, perchè negli organismi che a questa appartengono si vedono più spiccate le caratteristiche morfologiche e per potere così più brevemente accennare alla loro patogenesi, quando ricorrono negli organismi delle altre Combinazioni aventi tratti di analogia con questi, così ho creduto opportuno fare del cancro.

Per me è nella 3ª Combinazione che vedesi meglio la predisposizione al cancro. Ciò sta in armonia colle stesse risultanze anatomiche presentate dal *Beneke*, il quale accenna chiaramente a quell'eccesso di sviluppo del ventre e a quella intensa funzione epatica (ch'io credo meglio segnalare semplicemente quale eccedente sviluppo epatico), che costituiscono quanto vedemmo più addietro la base anatomica, che meglio dirò morfologica, del linfatismo addominale.

Io non potrei accettare dal *Beneke* quello che a lui sembra come combinazione anatomica predisponente al cancro, perchè considerata bene questa base anatomica, altro non è che quello speciale insieme di rapporti di sviluppo dei diversi elementi vascolari, che per me genera il predominio del linfatismo. Ed è per questo che trovo, anche teoricamente giusto ciò che mi ha dimostrato la osservazione clinica e che ho or ora annunciato.

Non è certo mio scopo di ragionare sulla patogenesi del cancro in generale; ma, detto ciò che è frutto della mia osservazione intorno alle relazioni morfologiche esistenti fra il determinarsi del cancro ed il modo di essere della organizzazione della parte, attendo che sull'argomento si faccia un po' più di luce. Pertanto mentre tutti noi potremmo ripetere le antiche e recenti teorie e trovare da ridire su tutte, quando le vorremmo cimentare coi risultati della osservazione, possiamo riconoscere, che le poche frasi a noi suggerite dalla morfologia applicata alla questione clinica, ci introducono in un ordine di fatti che non si devono trascurare, se voglionsi vedere tutti i lati della patogenesi del cancro. Che il futuro canceroso possa avere una parte del suo corpo, nella quale gli elementi linfatici e gli affini sieno predominanti e perciò facciano luogo ad un ambiente bio-chimico particolare, nel quale non evolvono normalmente i tessuti, finchè per ragioni discrasiche finali e per altri motivi eziologici provenienti dall'esercizio funzionale dell'organo, finiscono col deviare dalla forma normale assumendo quella atipica particolare al cancro,

non può dirsi infondato, ma piuttosto in armonia col pensiero fondamentale che si contiene nelle più accreditate teorie sulla patogenesi del cancro.

A me pare che quando si voglia procedere alla ricerca di una verità, bisogna procedere secondo un metodo che non dev' essere scolastico, ma naturale; quindi per me troverei necessario disporre la materia da studiarsi nella guisa migliore, perchè risaltino immediatamente e chiari i rapporti che passano tra i fatti molteplici che la costituiscono. — Mi sono presentato alla mia volta a questa difficilissima materia ed ho notato dei rapporti che mi sembrano di qualche importanza, come i seguenti che desumo dalle mie note statistiche:

da cancerosi si procrearono scrofolosi e cancerosi;

da scrofolosi si procrearono cancerosi e scrofolosi;

dalla famiglia di scrofolosi e di cancerosi si vedono discendere linfatici, scrofolosi, rachitici.

Non esagerando per nulla, parmi potere indurre da questi fatti, che la speciale organizzazione della parte, la quale sarà disposta alla manifestazione cancerosa, principii ad essere, morfologicamente considerata, di grado inferiore, di valore biologico corrispondente, quindi destinata a vita caduca, o ad evoluzione atipica. Da questo volendo procedere a conoscenze più intime, assai più intime della espressione istologica degli elementi che costituiscono la nuova produzione, bisogna rivolgere lo studio al processo biochimico degli elementi originari.

Non è mio compito spingere a fondo la discussione; mi basta avere accennato ciò che per una parte avvalora la contribuzione della Embriologia alla genesi dei tumori in genere e del cancro, e per l'altra vale a far conoscere il mio modo di vedere nella questione lievemente toccata, seguendo sempre il medesimo indirizzo.

Tornando quindi al nostro argomento principale dirò, che

ho constatato il cancro più frequentemente nei *magri* delle due serie in cui dividemmo gli organismi della 3ª Combinazione e meno frequentemente nei *grassi*.

Mi si consenta ricordare che la distinzione introdotta di *magri* e *grassi* è per comodità di eloquio, che stando alle cose precendenti, *grassi* sarebbero quelli che raggiungono la polisarcia, *magri* quelli che non arrivano a questo punto, ma più o meno s'avvicinano; che finalmente i polisarcici si devono considerare in una serie agli estremi della quale abbiamo il massimo ed il minimo, come i *magri* costituiscono un'altra serie avente pure i suoi estremi; conseguentemente le morbilità riferibili alla 3ª Combinazione vengono espresse in una misura variabilissima, mentre gli individui non rappresentano termini netti, spiccati, ma di passaggio da uno all'altro estremo della serie, da una serie all'altra.

Mi rimane da concludere sopra due evenienze cliniche: — il concorso del cancro del fegato e della cirrosi epatica, ed il concorso del cancro pure del fegato e della calcolosi epatica. — Non ho in proposito sufficienti osservazioni: posso appena riferire, che parmi che queste due coincidenze si trovino in organismi diseguali: la prima piuttosto nei *magri* della serie *a;* la seconda nei *grassi* della serie *b*.

La calcolosi epatica, come malattia ereditaria, coincide coi caratteri morfologici medesimi che il cancro e si dimostra più frequente negli organismi *grassi* d'amendue le serie. Per rapporti analoghi si può presentare negli organismi della 1ª Combinazione pervenuti ad un grado di trasformazione rimarchevole per lo sviluppo del ventre.

Le malattie acquisite del fegato vengono certamente favorite dalla speciale predisposizione, ma si deve riconoscere il concorso di molte altre cause esterne. Ad ogni modo gli individui della 3ª Combinazione sono singolarmente predisposti alle malattie del fegato non solo, ma a manifestare fenomeni epatici durante altre infermità, come ho già accen-

nato. Ciò che deve essere presente ognora, perchè questa partecipazione dell'organo epatico alle altre malattie intestinali, uterine, cardiache, polmonali, dà a queste un particolare aspetto ed influenza direttamente lo stato generale.

Questo è fatto sì costante, che per essere ammesso in ogni caso concreto non è mestieri ricorrere alla constatazione dell'ingrandimento dell'area epatica mediante la percussione, avendo noi dimostrato che in tali casi, non solo dell'ingrandimento dell'organo dobbiamo tener conto, ma dello sviluppo primitivo della glandola, della intensità della sua funzione, della facilità colla quale possano modificarsi le condizioni di pressione interna al sistema vasale del fegato, senza che perciò necessariamente ne venga una maggiore espansione dell'organo. Basta in proposito recare qualche esempio, come sarebbe il caso di atonia gastro-intestinale con catarro delle prime vie digerenti. È questa una condizione patologica frequente, ma può aversi in due individui appartenenti a due diverse Combinazioni morfologiche: quello che appartiene alla 3ª mostrerà in modo più costante e più evidente alcune alterazioni delle urine, che provengono dalla partecipazione del fegato alla malattia: — il colorito delle urine più carico, traccie d'urobilina, sedimento d'urati, indaco.

A chi guarda alle cose con indirizzo meno sistematico ed innanzi agli ammalati suole procedere con qualche iniziativa propria, queste considerazioni devono offrire argomento a persistere nella iniziativa, dalla quale verrà condotto anche a meta utile alla pratica, quando dei fatti osservati e giustamente interpretati coi principî della morfologia, tenti qualche nuova esperienza terapeutica. — Non v' ha dubbio che da questo punto di vista l'affezione intestinale più semplice offre negli individui diverse indicazioni non sempre identiche; ed in luogo di metter mano a questo e a quel farmaco, solo perchè venne proposto per combattere forme sintomatiche eguali, o somiglianti, o per andare ciecamente in traccia di

virtù curative, sarà possibile dare alla esperienza terapeutica indirizzo più razionale.

Ho rilevato un altro fatto che ha qualche rapporto colla morbilità del fegato e consiste nel modo di sviluppo e quindi di funzione della cava inferiore. Nel Vol. I de' *Commentari di Clinica medica* ho esposto tutto ciò che ho raccolto intorno alla patologia di questo organo circolatorio e rimando il lettore a quella mia opera. Qui mi basterà accennare, che sia nelle malattie del fegato, sia nelle altre malattie dell'addome con complicanze epatiche, potremo comprendere il perchè del trasmodare dei sintomi epatici dallo esame del circolo venoso che si raccoglie nella cava inferiore.

Per convincersi di questo non bisogna limitarci alla osservazione di un solo caso clinico e pretendere, come ha fatto qualcuno, di avere tutto lì in quel caso dimostrato ciò che si cerca, sia nella specialità della sintomatologia, sia nel reperto anatomo-patologico. Ciò significa non avere esatto concetto delle cose.

Osserviamo invece parecchi ammalati della stessa malattia; escludiamo qualsiasi complicanza cardiaca; guardiamo al modo di comportarsi delle condizioni del fegato e della circolazione degli arti inferiori; e dopo avere ben bene ravvisati i fatti in molti casi clinici e opportunamente ordinati, concluderemo:

1° Che ad aumentare il volume dell'area epatica in alcuni casi mostra contribuire la funzione della vena cava inferiore, perchè la circolazione degli arti ed in generale in tutto il dominio venoso della cava e solo nel suo dominio, durante la malattia si osserva meno spedita, e se faremo restare in piedi il paziente, potremo anche constatare un maggiore turgore delle vene, che solitamente non si osserva. — In alcuni casi indipendentemente da ciò e da qualsiasi influenza cardiaca, attorno ai malleoli si depone una modica succolenza, che alcuni infermi acutamente indicano come indizio di peggioramento, o di mi-

glioramento, a seconda che aumenta, diminuisce, o scompare; in altri casi potremo osservare anche diffuso edema agli arti, alla parte inferiore del bronco, nelle pareti addominali.

2° Che si danno invece altri casi nei quali il volume, o la turgescenza dell'epàte, non ha rapporto alcuno con queste modificazioni del circolo della vena cava ascendente.

3° Che la partecipazione della vena cava ascendente alle malattie addominali — esclusa sempre l'influenza cardiaca — si osserva più frequentemente negli individui *grassi* delle serie in cui distinguemmo gli organismi della 3ª Combinazione e tale partecipazione si deve più che tutto a vera atonia, a difetto di attività contrattile della vena e ad alterazione nutritizia delle sue pareti.

4° Che meno frequentemente si osserva nei *magri* la partecipazione di fenomeni dipendenti della vena cava inferiore ed anche quivi può venire alterata la funzione del vaso in due modi — per dilatazione conseguente alla perdita di contrattilità e per lesione delle pareti del vaso. Quest'ultima circostanza nella maggioranza dei casi si deve considerare come una esoflebite, avendosi l'aventizia più ricca di vasi del normale e rivestita da lasso connettivo più abbondante.

★

Dopo le malattie epatiche dirò alcune cose più importanti delle *renali*.

A me risulta, che le nefriti vadano distinte in quelle che colgono i canalicoli e quelle che colgono la sostanza interstiziale. Tra queste ultime poi bisogna distinguere ancora quelle che hanno origine per alterazione del connettivo interstiziale e quelle che derivano da precedente alterazione delle arterie, per quanto in seguito sia quest'ultima invadente e s'estenda al tessuto interstiziale medesimo. Secondo le mie osservazioni la nefrite tubulare e la interstiziale primitiva

vanno considerate unitamente per lo studio patogenico in rapporto alle condizioni morfologiche dell'organo renale, tanto più che assai sovente le vediamo combinate nelle nefriti miste e come tali occorrono in individui che hanno un tipo morfologico diverso da quello che — come vedemmo ragionando della arterofibrosi — può offrire sustrato favorevole all'altra varietà anatomica della nefrite. — Le prime adunque hanno il loro terreno naturale di sviluppo negli individui linfatici in genere. Per questo gli organismi della 3ª Combinazione e massime quelli della serie *a* sono sin dalla fanciullezza più esposti alla malattia. Per questo ancora gli stessi individui, quante volte si altera la funzione degli organi addominali in modo duraturo, facilmente presentano fenomeni renali complicanti.

Rispetto alla nefrite tubulare ed alla nefrite mista occorre aggiungere, che, come la cirrosi epatica, può incominciare e svolgersi anche indipendentemente dalle cause esterne. Questo sopra tutto nei fanciulli. Negli adulti e nei fanciulli, benchè abbiano agito le cause esterne, queste avranno trovato nell'organismo il maggiore adattamento organico per sentirne la influenza. — Tutti gli individui da me osservati mi hanno offerto spiccate note di linfatismo addominale in genere, ma particolarmente quelle che abbiamo conosciuto come indizio di sproporzionato sviluppo della cava, e di pressione intravasale maggiore.

Non citerò i casi di caseosi del rene, perchè l'esperienza d'ogni giorno conferma ciò che ho detto; ma ricorderò tutte le complicazioni renali che si possono dare nel corso di molte infermità, anche se fuori dell'addome, come la pneumonite, oppure generali, come la tifoide ecc. — In tutti questi casi, fatta ragione della specificità delle cause, i fenomeni nefritici più pronunciati si verificano negli organismi che portano i caratteri più segnalati del linfatismo addominale.

Queste poche cose non le porgo come pensieri, o conclu-

sioni di ragionamenti, ma come fatti ch'ebbi luogo di constatare anche al tavolo anatomico ogni volta che sul cadavere ho potuto confermare la coincidenza delle alterazioni renali coi dati morfologici, dai quali secondo me dipende la morbilità dell'organo. Quindi accenno alla più o meno spiccata aplasia dell'albero aortico, alla maggiore o minore ipertrofia del ventricolo sinistro che ne deriva e che non si deve ritenere senz'altro dipenda dalla malattia renale; quindi accenno pure a traccie di passate sofferenze del sistema linfatico, alle sproporzioni nello sviluppo delle grandi vene addominali, alla ricchezza de' tessuti linfatici nel mesenterio, alla grossa milza, che in qualche caso esisteva non però come indizio di lesione secondaria. Tutto ciò costituisce un discreto fardello di fatti che passarono sempre inosservati, o, se osservati, vennero sempre apprezzati dal punto di vista delle diverse teorie, mai da quello della moderna morfologia.

★

Quanto alle malattie dell'apparecchio genitale femminile interno bisogna distinguere quelle del paraovario, quelle dell'ovario e quelle dell'utero.

Sebbene tutte quante nel tipo degli organismi della terza Combinazione trovino il terreno adatto per il loro sviluppo, tuttavia vediamo che le metriti parenchimatose croniche sono più frequenti nelle donne che appartengono alle *magre* delle due serie.

Del resto tutte le forme di metriti accusano la predisposizione loro nel linfatismo addominale, specialmente degli organi contenuti nel bacino. Assai frequentemente le vediamo influite dalla pletora addominale e molti sintomi delle metriti, tra cui le perdite di ogni maniera, accennano alle condizioni speciali della circolazione emorroidale.

Nelle donne *magre* della serie *a* quanto più si pronunciano

caratteri che ricordano quelli della 1ª Combinazione, tanto meglio si pronunciano le metriti catarrali semplici d'indole irritativa, con partecipazioni ora maggiori, ora minori alla tuba e all'ovario. In queste, come in quelle della 1ª Combinazione, possono darsi esempi di tubercolosi; in queste più che in altre della 3ª Combinazione sono relativamente frequenti gli esempi delle salpingiti in seguito al parto.

In queste medesime donne, sempre per le accennate circostanze morfologiche, durante la gravidanza colpa le mutate condizioni circolatorie dell'addome, possono aver luogo turgescenze linfatiche nelle duplicature peritoneali, che vengono in alcuni casi favorite anche da anomalie funzionali dell'intestino, specie la stitichezza ostinata, abituale, massime poi se — come è facile — v'ha abuso di alimentazione. Lo accennato stato di turgescenza nelle duplicature peritoneali in seguito al parto possono dissiparsi felicemente; ma in qualche caso costituiscono il momento favorevole per l'esordio di fenomeni irritativi a decorso subacuto ed anche cronico, che portano a poco a poco a gravi sofferenze addominali più o meno estese, e che si fanno manifeste con durezze dentro l'addome ed altri sintomi i quali possono imporsi come quelli di una neoproduzione eterologa, o della tubercolosi. Ma ne differenziano per alcuni dati che ora non è luogo di segnalare e discutere, non che per il decorso e l'esito, il quale è quello della risoluzione. — Se io non erro ciò costituisce un punto importante della ginecologia.

Ho stampato qualche anno addietro delle *Note ginecologiche*, nelle quali ho raccolto non pochi fatti che tendono a dimostrare quello che quivi annuncio in modo formale. Esservi, cioè, delle malattie uterine, alle quali unisco anche i catarri vaginali, che erroneamente vennero considerate come malattie locali, oppure vengono trattate senza riguardo alle locali condizioni morfologiche. Sono malattie che si possono dire costituzionali; le cause alle quali si attribuiscono poterono agire

perchè v'è la disponente a cui si è accennato; ma le cure non riescono mai al loro scopo, perchè non può sospendersi l'influenza della speciale Combinazione morfologica.

Nelle donne che appartengono alla 2ª Combinazione, le disposizioni morbose sono minori in ragione che il tipo morfologico è puro e quando insorgono malattie uterine, è certo che si devono specialmente attribuire alle cause esterne. Avvezzandoci a considerare la genesi delle malattie uterine in rapporto colla preesistente disposizione morfologica, ne apprezzeremo più esattamente la espressione clinica complessiva ed anche la ragione del loro andamento, e riguardo alla cura sapremo estendere la nostra iniziativa giusta le indicazioni speciali del caso, profittando di alcuni momenti fisiologici non rare volte trascurati.

Non indugerò a discorrere del sistema nervoso, del quale è abbastanza nota l'influenza che esercita e l'influenza che subisce in questo genere d'infermità muliebri. Ma da questa conoscenza — che è l'essenza per così dire della comune osservazione — passo volentieri ad accennare, che anche per questo punto della patologia non possiamo professare idee sistematiche.

Se è frequente vedere alterarsi l'innervazione in seguito a sofferenze degli organi genitali, non è raro vedere stati particolari dell'innervazione esprimere esageratamente la sofferenza uterina, come non è raro constatare malattie dell'utero senza che i nervi ne provino conseguenze.

Questi tre ordini di fatti non istanno sempre in rapporto con quelle particolari note morfologiche, delle quali sin qui ragionammo. Per comprendere i casi singoli nella loro verace manifestazione fisiologica, bisogna discendere ad una minuta analisi del sistema nervoso, seguendo la traccia altrove dettata.

Colla malattia dell'utero possono darsi fenomeni del fegato, fenomeni gastrici, fenomeni polmonali, fenomeni cardiaci, cerebrali, spinali; — e la asserzione che tutti sieno riflessi, come

l'asserzione che invece esprimano una malattia complicante, si contendono il campo a vicenda. — In fatto li stessi fenomeni possono determinarsi in alcuni casi mediante il meccanismo dei riflessi nervosi, massime quando nell'organismo sussistono gli attributi più squisiti del così detto nervosismo; mentre in alcuni altri rappresentano vere complicanze morbose, ed in altri ancora può vedersi in mezzo a queste agire variamente e ricorrentemente il giuoco dei riflessi nervosi. Ma in generale non si abbada a tutto per discernere quando l'una o l'altra origine abbiano i fenomeni concomitanti la malattia uterina: chi spiega ogni cosa ammettendo delle complicazioni, chi di ogni cosa vede la causa nel sistema nervoso. Tuttavia chi guarderà da vicino le cose, facendo la debita applicazione dei criteri della morfologia, troverà che un po' di ragione e un po' di torto va attribuito agli uni ed agli altri.

Invero, a seconda che la malattia uterina si troverà in un organismo che parteciperà delle note della Combinazione prima, o della Combinazione seconda, oltre i fenomeni della malattia fondamentale, esisteranno quelli che sono proprii alla Combinazione morfologica e rappresenteranno gli effetti della correlazione funzionale fra organi ed organi; effetti che, giusta il modo col quale risponde il sistema nervoso alla influenza della malattia uterina stessa, possono organizzarsi in una maniera, o in un'altra.

L'esempio renderà più chiaro il mio pensiero — che non è altro che una deduzione dell'esperienza.

Abbiamo una donna, la quale appartiene alle *magre* della serie *a* della 3ª Combinazione: eccessivo sviluppo del ventre; il torace invece si avvicina a quello della 1ª Combinazione; il cuore *idem;* in passato esistettero passeggiere manifestazioni linfatiche; in famiglia ci furono esempi di tubercolosi; nel corso della malattia uterina si manifestano de' fenomeni toracici — tosse, dolori vaghi e anche qualche emoftoe; — tutto questo in mezzo a sintomi isterici.

Chi giudica doversi tenere ogni cosa come espressione dell'isterismo, chi per lo contrario vede fra i fenomeni isterici una malattia che minaccia la paziente.

Or bene, i fenomeni del torace, indipendentemente dalla malattia isterica, si possono verificare e si verificano anche nell'uomo che si trovi nelle stesse condizioni morfologiche; nell'uomo e nella donna affetta dalla malattia uterina, sono il risultato dell'essersi accentuate quelle tali condizioni idrauliche le quali sono originarie, ma restavano latenti, finchè in un dato momento vennero influite da un accidentale deprimersi della funzione cardiaca. Che se questa, oltre tutto, nell'uomo per effetto, p. es., di patema del ventricolo, nella donna in seguito a manifestazioni isteriche, verrà male influita da fenomeni riflessi vaso-motori, senza dubbio condurrà a sintomi di alterata idraulica nel torace — di più o meno gravi iperemie — ed a fenomeni corrispondenti, come se insorgesse una nuova malattia.

Ma analizzato diligentemente il processo fisio-patologico, si deve convenire, che queste manifestazioni sintomatiche da una parte hanno base in una reale predisposizione morbosa e dall'altra in una anomalia d'innervazione; e che sarebbe erroneo l'attribuire all'una, piuttosto che all'altra tutta la importanza eziologica; — l'esagerazione sistematica preclude la via ad una esatta diagnosi e malamente induce nella scelta del metodo curativo.

★

Tocchiamo le *malattie procedenti da anomalie del ricambio organico*. — A queste appartengono la polisarcia, la gotta, il diabete, l'ossaluria, la fosfaturia.

Gli organismi della 3ª Combinazione possono — fatti adulti — venire affetti da queste infermità. Anzi potremmo dire meglio, che questi sono gli organismi che presentano la disposizione per le dette infermità. Di ciò ho già fatto qualche

cenno antecedentemente; ora mi preme addentrarmi nella conoscenza più dettagliata delle forme morbose quali emergono dalla variante morfologica individuale. Questo farò più specialmente per la polisarcia, la gotta ed il diabete.

Ho detto che deve distinguersi l'ingrassare — che talvolta arriva al grado di vera polisarcia in certi individui, i quali, sfuggirono, trasformandosi, alla tisichezza polmonale, — dalla vera polisarcia.

Da ciò la ragione per la quale alcuni polisarcici hanno frequenti, od abituali, catarri delle vie aeree; altri hanno non solo esternamente visibili le reti venose ed alle estremità fenomeni circolatori dipendenti dalle varicosità delle vene, ma altresì fenomeni predominanti di condizione emorroidale; altri invece colla corpulenza offrono una certa vigoria e normalità di funzioni e respiratorie e circolatorie da non ritenersi, come i precedenti, bisognosi di una particolare cura oltre quella, che può richiedersi per la sola grassosità.

Nei primi troveremo un cuore originariamente piccolo, che avrà aumentato la sua mole specialmente per il ventricolo destro, quindi più facili i fenomeni di debolezza cardiaca, di dilatazione del cuore con effetti consecutivi al capo, al torace, nell'addome, nelle estremità, dipendenti dalle condizioni di sviluppo che nelle dette parti avrà raggiunto il sistema venoso. Imperocchè alcuni nei quali si vede il sistema della cava superiore, più turgido di quello della cava inferiore, sogliono essere molestati dalla cefalea, frequentemente in preda al sonno specialmente dopo il pasto, quando il cuore prova l'influenza deprimente esercitata dalla replezione del ventricolo. In questi individui a lungo andare dalla crescente stasi venosa vengono preparate quelle manifestazioni apoplettiche, le quali sono associate a diffusa effusione sierosa; non sempre tali da uccidere il paziente, nè da lasciarlo assolutamente nella impotenza; ma relativamente facili a dissiparsi col soccorso dell'arte e anche facili a riprodursi. — Quando invece la stasi

venosa predomini nelle provincie della cava inferiore sono all'ordine del giorno sintomi gastro-epatici, sintomi renali, emorroidali e vescicali.

I secondi possono riprodurre l'insieme dei fenomeni or ora indicati, ma con accentuazione più spiccata di tutto ciò che appartiene alla pletora venosa.

I terzi principiano a soffrire quando per ragione di età, od anche la trascuranza della igiene — chè non ha mai da dimenticarsi la tendenza in questi individui ai piaceri della tavola — principiano i sintomi della stanchezza del cuore, cui succedono quelli della alterazione nutritiva granulo-grassosa e quelli della dilatazione. La quale circostanza, come è naturale, può benissimo accelerare, od aggravare, le condizioni morbose anche nei casi precedenti.

Ho già detto prima d'ora che in tutti questi individui si possono dare eziandio le alterazioni delle arterie e centrali e periferiche. Però anche queste contribuiranno a rendere più intensa e grave la sintomatologia in quella parte ed in quella forma che vedemmo predisposta dalla variante morfologica individuale.

Da questo abbozzo si rileva, che quando s'incomincia la cura della polisarcia e si pretende, prima di riconoscere la sua specie morfologica, discutere la convenienza di preferire l'uno o l'altro mezzo terapeutico, si salta a piè pari una questione veramente scientifica; che quando un polisarcico offre certi fenomeni circolatori e gli si applica senza discussione la massima, che dessi dipendono dalla grassosità del cuore, si accenna una ipotesi, non si assevera scientificamente nulla; potendo aversi in qualche caso la dilatazione senza la degenerazione, in qualche altro la degenerazione successiva alla dilatazione, e potendo questi medesimi momenti anatomici differire tra loro a seconda che originariamente il cuore era del tipo della 1ª, o della 2ª Combinazione.

I diabetici ed i gottosi, devono essere classificati precisa-

mente come abbiamo fatto per i polisarcici. — Quelli che originariamente avevano il torace traente al tipo della 1ª Combinazione e quelli col torace a tipo della 2ª.

Da questo si viene alla nozione seguente, che i primi sono diabetici e gottosi *magri*, i secondi *grassi*.

Gli uni e gli altri, oltre il diabete ed oltre la gotta, presenteranno altri fatti morbosi inerenti alla speciale morfologia. L'esperienza clinica la quale mi indusse a rintracciare le cause da cui potevano dipendere le forme differenti di queste infermità, conferma pienamente la mia asserzione.

Conseguentemente possiamo ammettere, che è applicabile ai diabetici ed ai gottosi tutto quanto si è detto rispetto ai polisarcici.

Ho ricordato addietro casi di gotta e tubercolosi; ora ricorderò quelli anche più noti di diabete e tubercolosi. Tutti si riferiscono precisamente a quei diabetici e gottosi che in origine hanno presentato il tipo morfologico del torace proprio della 1ª Combinazione.

È utile sapere ciò per condurre sul loro vero terreno le questioni relative alla patogenesi delle forme morbose complesse or menzionate. — Non si può dire che il diabete mena alla tubercolosi in tesi generale, come non si può negare che un gottoso possa avere precedenti relativi alla tisichezza polmonale e, prima di perire, non abbia a presentare fenomeni di questa infermità ed anche la tubercolosi.

Infatti la base morfologica predisponente al diabete sta nella cavità addominale, giusto il tipo proprio della 3ª Combinazione. A questa si associeranno altri momenti fisiologici relativi al processo digerente cellulare ed alla innervazione. Ma l'individuo che finisce coll'essere diabetico, porta seco altri attributi inerenti alle condizioni morfologiche del torace; il quale in alcuni ricorda i precedenti della 1ª Combinazione e ne conserva più, o meno, vive attitudini morbose; mentre in altri il torace è conformato secondo il tipo della

2ª Combinazione e naturalmente racchiude ben diverse disposizioni morbose.

Secondo questi pensieri, che ho dedotto dalla pratica clinica, corrisponde alla verità dei fatti, non la sentenza, che il diabete mena alla tubercolosi, ma quest'altra, che il diabete può finire colla tubercolosi negli individui i quali nella loro Combinazione morfologica lasciano scorgere note caratteristiche della 1ª Combinazione, relative al torace.

In quelli che non hanno queste note particolari, il diabete non mena alla tubercolosi; la malattia offre un corredo di sintomi accidentali corrispondenti alla differente morfologia e già accennati altrove.

Quanto ai gottosi rifacciamo le stesse considerazioni e in questa uniforme maniera di comportarsi dei fatti, sta un argomento dei più importanti per discutere la tesi concernente i rapporti patogenetici che passano tra la polisarcia, la gotta, il diabete.

Fondamento morfologico comune è il linfatismo sopratutto nell'eccezionalmente sviluppata cavità dell'addome; — propria a ciascuna di queste infermità, è la anomalia del processo digerente considerata fino negli elementi cellulari; — momento morfologico atto ad indurre varianti sintomatiche nel quadro morboso di ciascuna infermità, è il tipo del torace. — Nel fondamento morfologico comune devono addentrarsi le indagini per scoprire il processo bio-chimico cellulare mediante il quale si verifica la trasmissione ereditaria della disposizione alla polisarcia da un gottoso, al diabete da un polisarcico e può verificarsi nel medesimo individuo la presenza del diabete e della gotta, della polisarcia e dell'uricemia.

★

Trattando della 3ª Combinazione morfologica ho toccato molti lati della patologia clinica e potrei maggiormente esten-

dere questa mia esposizione, se non temessi di oltrepassare i confini che mi sono imposti dalla natura del presente lavoro, il quale non sarebbe che la parte generale dell'opera che ho concepito.

Qui dunque mi arresto; ma desidero porre in rilievo, che nelle 3 Combinazioni sono compendiate, per così dire, le formole di tutte le possibilità cliniche; ciò che facilmente si comprende, quando si consideri ogni Combinazione come una serie, i cui estremi insensibilmente si modificano per entrare a far parte dell'altra serie.

Io ho parlato specialmente delle infermità che hanno la loro ragione di essere in ciò che suole indicarsi comunemente colla frase *costituzione;* ma qua e colà non ho mancato di indicare come anche le malattie ricorrenti possano avere nella variante morfologica la loro ragione eziologica; così pure non ho mancato di additare quanto possa inspirarsi la terapia alla conoscenza della morfologia individuale.

Credo quindi, che se non sono venuto alla dimostrazione piena e perfetta del mio assunto, possa almeno sperare di avere — attenendomi rigorosamente a fondamentali principî scientifici — misurata la sua importanza e di avere giustamente dedotta la necessità di una formola scientifica colla quale ne sia dato esprimere il concetto delle varie morbilità, che potrà venire più profondamente studiata e corretta, ma fin d'ora oso ritenere sia una nuova promessa per l'avvenire della nostra scienza.

CONCLUSIONI

L'importanza dalla Morfologia acquistata nel dominio della Medicina, consiglia a non intraprendere lo studio della Patologia, senza avere innanzi acquistato un buon corredo di cognizioni di Anatomia e Fisiologia comparate e di Embriologia. — Messe queste a fondamento scientifico dello studio della Patologia generale, e messi i teoremi della patologia morfologica a base scientifica della Clinica, i problemi che verranno mano mano presentati allo studio, saranno suggeriti dai principî della causalità secondo l'ordine col quale si succedono naturalmente i fenomeni fisio-patologici; saranno formulati secondo criteri scientifici per tutti eguali, e saranno sciolti seguendo l'indirizzo sperimentale più consentaneo alla combinazione dei momenti che concorrono alla produzione dei fenomeni.

La storia della Medicina si potrebbe dire la storia degli errori della Dottrina medica: — errori di metodo, errori di ragionamento.

Imperocchè i fatti che spontaneamente s'offersero alla osservazione, ricevettero dalle diverse vedute scolastiche significazione sempre ipotetica: e quelli sperimentalmente provocati la importanza del momento per una dimostrazione scolastica, che successivamente nòn venne sempre riconosciuta, atteso la

mutabilità del metodo. — Però molti fatti si obliarono, o si confutarono in ossequio a premesse teoriche. Ma la storia e la tradizione li hanno registrati, ed ora stanno in mezzo alle regioni meno esplorate dello scibile come tanti punti di ritrovo, che entreranno poi nella cerchia dei fatti che la scienza va coordinando mano mano che ne scopre il legame cogli altri di antica e di recente scoperta. — Allora acquisteranno la vera ed esatta loro significazione.

Il perchè, sebbene non si possa negare il progresso della nostra scienza, si deve pur ammettere che il progresso ebbe luogo saltuariamente, senz'ordine, senza coerenza di vedute e, guardando tutte insieme le cose, può dirsi giustamente senza vero metodo naturalistico.

Il metodo della osservazione, il metodo sperimentale, a quando a quando aggiustato allo indirizzo naturale dalla intuizione geniale del ricercatore, o dal favore del caso, non fu mai disciplinato secondo leggi veramente scientifiche, come invece potrà esserlo dietro l'ispirazione dei principî fondamentali della Morfologia; — e come il metodo sarà così disciplinato, diverrà universale e stabile.

Il ragionamento, quasi sempre andò errando, perchè dipartivasi da premesse scolastiche; quindi non logico, ma dialettico; riusciva ad una conclusione dialettica, non a logicamente prevedere il fatto naturale, od a prestabilire la via che avrebbe condotto alla sua scoperta.

La Morfologia colle leggi sulla organizzazione, coi principî della evoluzione, delle correlazioni, della trasformazione, detta, non solo il metodo della osservazione e dello esperimento, ma anche il principio filosofico e l'indirizzo logico del ragionamento.

La Morfologia non consentirà più all'Anatomico puro, nè al puro Fisiologo, di fondare sopra la semplice ipotesi anatomica, o fisiologica la spiegazione del fenomeno, che nella sua semplice espressione anatomica e fisiologica rappresenta

il risultato di molteplici fattori morfologici; ma richiamerà entrambi a contribuire coi fatti veri della osservazione alla dottrina biologica del fenomeno preso in considerazione. — Nemmeno consentirà al patalogo di restringersi al fenomeno particolare sia nel laboratorio provocato, sia osservato alla clinica, ma lo indurrà a mettere il fenomeno nella naturale correlazione cogli altri tutti dell'organismo e dell'ambiente.

Si andrà più sicuri all'acquisto di nuove cognizioni, che contribuiranno alla dottrina morfologica, ma non serviranno sì facilmente a ideare sempre nuove teorie, cui l'esperienza dimostra fallaci e caduche, per essere state concepite dietro l'inspirazione del dettaglio scientifico.

S'io non erro, dal giorno nel quale si saranno generalizzati i principî della Morfologia nel dominio della Medicina, comincierà una nuova Era della storia della nostra scienza, che dovrà dirsi *Era della Medicina morfologica* — vale, a dire trasformazione della Medicina in vera Scienza biologica.

★

Il neonato porta con sè note morfologiche, le quali ricordano ancora, e meglio che in altre posteriori epoche della vita, l'influenza dei momenti filogenetici nello sviluppo dell'Essere. E questo può avere raggiunto la maturità in grado uniforme, o no, in ogni sua parte.

L'esatta conoscenza di ciò dev'essere base del programma igienico, che sin dai primi giorni e successivamente dovrà essere diretto a modificare l'organismo crescente per avvicinarlo quanto è possibile al tipo ideale.

Questo programma prenderà di mira le sproporzioni delle parti, affinchè col tempo si equilibrino.

Ed il metodo col quale si procederà allo scopo si costituirà di due parti fondamentali — l'alimentazione e l'esercitazione.

La prima — secondo i casi — tale dev'essere da favorire la nutrizione di alcune parti, l'ipernutrizione di alcune altre, l'ipo-nutrizione di altre; tale da reprimere le manifestazioni di linfatismo, considerata questa condizione nella sua più lata significazione; perchè questa condizione, più o meno, nel neonato esiste, per legge di organizzazione, costantemente.

La seconda — l'esercitazione — solleciterà saviamente le funzioni degli organi della vita di relazione in modo che ne venga favorito lo sviluppo armonico, affinchè concorrano al migliore andamento dei fenomeni trofici.

La nutrizione e l'esercitazione arriveranno così a modificare l'ambiente interno e nello stesso tempo a rendere l'organismo più idoneo a resistere alle influenze dell'ambiente esterno ed a trarne il profitto maggiore attraversando le varie fasi della sua evoluzione.

L'igiene del neonato e del bambino qual'è praticata, non può corrispondere al programma preaccennato, perchè dettata da criteri fisiologici in gran parte teorici, senza riguardo alla individualità, oppure foggiata sopra alcuni precetti empirici e sopra parecchi pregiudizi.

Nel bambino, nel fanciullo, e nel giovane l'igiene esercita la più efficace virtù terapeutica; — l'igiene del bambino, secondo i principî della Morfologia, equivale la cura preventiva di alcune malattie della età adulta (1), non che il miglioramento della specie umana.

(1) Tra queste figurano prime e sinistramente la scrofolosi e la tubercolosi. Sebbene sia oggi annoverata la tubercolosi tra le infezioni, e si inculchi la convenienza di isolare i tubercolosi a scopo d'Igiene, io reputo che l'igiene guadagnerebbe non poco se la Società pensasse anche a dare vita ad una istituzione nella quale si raccogliessero i predisposti alla malattia e con norme particolari si allevassero e si trasformassero fisicamente. — Il tubercoloso è un fatto compiuto; il predisposto è una possibilità. — Contro l'infermità i mezzi dell'arte fanno quello che possono; ma l'igiene, senza dubbio, sapientemente praticata, allontanerebbe molte possibilità. — Se non si seguiranno questi concetti, non mi perito pronosticare, che il solo isolamento dei tubercolosi, rimarrà espediente di molto inferiore all'alto scopo della Igiene.

★

Il concetto della Costituzione individuale, emerge dalla conoscenza della Combinazione morfologica individuale.

Ogni Costituzione viene in modo particolare influita dal sistema nervoso.

Stabilito il concetto della Costituzione generale dell'individuo, secondo i dettami della morfologia, si deve in modo peculiare riconoscere la nota costituzionale della parte nella quale risiede la speciale morbilità; e del pari, oltre la constatazione dell'atteggiamento funzionale del sistema nervoso generale, deve cercarsi ciò che è proprio alla funzione nervosa della parte.

Se con questo s'accenna all'antica dottrina delle *Costituzioni* e dei *Temperamenti,* non si intende però richiamarla in vita. — Si addita invece la via che mena alla constatazione dei momenti anatomo-fisiologici, vagamente intuiti mercè l'osservazione empirica, che creano la Costituzione e le sue varietà, o le differenze individuali, mentre emerge l'espressione dei fattori morfologici di speciale morbilità.

L'eccesso ed il difetto di sviluppo degli organi che compongono il corpo, non che dei tessuti che compongono gli organi, sono i momenti fondamentali che danno luogo alle varie costituzioni dell'organismo e delle sue parti. — I tessuti connettivi e linfoidi, i vasi, gli elementi parenchimali, i nervi, nella misura colla quale concorrono a formare la parte, determinano la sua costituzione, la sua speciale morbilità. — Il cuore, l'albero arterioso ed il venoso ed i linfatici, il polmone, il fegato, la milza, l'intestino, i reni nella proporzione colla quale concorrono a formare il corpo, gl'impartono una forma particolare ed una relativa morbilità.

Ambiente esterno ed Organismo esercitano reciproca influenza. Conseguentemente, fatta ragione della morbilità indi-

viduale derivata dalla speciale morfologia, si dovrà attribuire all' ambiente solo la parte che gli spetta; — Igiene e Terapia troveranno in ciò nuova materia di studio e ragioni parecchie per correggere molte pratiche affinchè tornino veramente salutari.

★

Mentre effettuasi l' evoluzione degli elementi cellulari dell' organismo, molti di questi elementi cellulari regrediscono.

Il processo di regressione di questi è causa della comparsa di *Bioblasti* nell' ambiente degli organi e dei tessuti: i quali possono eventualmente compiere funzioni proprie e tali da modificare l' ambiente organico mercè il prodotto delle loro funzioni.

A questo fenomeno della regressione degli organi morfologici elementari devono convergere gli studi che contribuiscono alla dottrina della patogenesi di molte infermità. — Deve sapersi poi in quanti modi come l' ambiente esterno e l' ambiente interno cooperano alle produzioni di queste. — Alludo ai morbi miasmatici, infettivi in genere.

★

I rapporti di sviluppo delle cavità viscerali — torace e addome — rispetto alla altezza scheletrica, indicano quell' eccesso e quel difetto nella evoluzione delle parti, cui accennavasi poc' anzi. Conseguentemente, mercè opportuna misurazione del corpo, si può arrivare alla conoscenza dello sviluppo delle sue parti.

Acquistata famigliarità coll' argomento mercè la diligente misurazione degli organismi, la metodica ed accurata ispezione del corpo può condurre ad un giudizio che è facile vedere confermato sul tavolo anatomico nei casi di decesso.

È quello che si dice *occhio pratico*, il quale non si acquista che mediante lunga osservazione.

Il metodo della misurazione proposto non è un corollario di preconcetti, ma il trovato di infinite e pazienti osservazioni. — Anche per questo merita il controllo di altre osservazioni.

Il grande sistema circolatorio considerato in senso morfologico, contribuisce potentemente, e forse principalmente, alla speciale organizzazione dell'Essere, e colle sue modificazioni durante la vita autonoma, concorre in eguale misura ai cambiamenti che l'organismo presenta attraversando le diverse età.

Però colla misurazione del corpo, mentre si mira a riconoscere i rapporti di sviluppo che passano tra l'altezza personale e le cavità viscerali, implicitamente si arriva a stabilire rapporti di sviluppo tra i visceri ed il relativo apparecchio circolatorio.

In ogni caso le risultanze della misurazione devono completarsi colla conoscenza più esatta possibile circa lo sviluppo del cuore.

La rigorosa applicazione di questi precetti dimostra sperimentalmente, che ogni individuo rappresenta una varietà morfologica del tipo, alla quale non possono applicarsi le medie anatomiche e fisiologiche.

Dimostra pure, che l'analogia della Combinazione morfologica di alcuni individui affetti da determinate malattie colla combinazione morfologica di altri, aventi altre malattie diversamente denominate, accenna alla unità del momento morfologico che sta a base delle malattie in questione. — Potrà variare la sede, l'estensione della manifestazione morbosa, perciò varierà conformemente la forma morbosa; ma il sustrato morfologico è il medesimo e la intima natura del morbo la medesima.

In vero ogni Combinazione morfologica si riferisce ad una serie d'individui, i quali agli estremi si vedono mano mano

acquistare note somiglianti a quelli delle altre Combinazioni. — Questo si osserva specialmente considerando gl'individui della 1ª e della 3ª Combinazione, nei quali vedemmo in diverse guise offrirsi come base morfologica delle molte forme di morbilità i tessuti connettivi ed i linfoidi.

E questo s'accorda coi principî della evoluzione, non che colla esperienza, essendo noto che alcuni tessuti connettivi ed i linfoidi sono i meno progrediti nella evoluzione e i più atti a trasformarsi.

La diagnosi morfologica deve precedere la diagnosi clinica, non solo perchè si possano apprezzare convenientemente tutti i momenti produttori della malattia, ma ben anco per comprendere il meccanismo de' sintomi e la ragione del loro comportarsi nel caso concreto, sì che ne risulti chiara e la evoluzione della malattia e la sua varietà clinica.

Come la Morfologia può considerarsi, per così dire, il punto geocentrico da cui devono studiarsi i fenomeni della patologia umana, così in essa devono avere fondamento principale i precetti terapeutici diretti a modificare i morbi costituzionali, non che certi sintomi che, non alla causa morbosa, ma alla speciale morfologia individuale devono il loro apparire, od il loro trasmodare.

La medicina preventiva, che deve garantire l'individuo dalle malattie per le quali dimostra una data disposizione, sarà un corollario della dottrina della patogenesi; come l'Igiene dell'individuo, informata ai principî della Morfologia, detterà i precetti adeguati alla speciale condizione morfologica.

INDICE

PARTE QUARTA